

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DA PRODUÇÃO**

GILMAR AMILTON MACOHIN

**DETERMINAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DOS OPERADORES LOGÍSTICOS
ATUANTES NA REGIÃO SUL DO BRASIL**

**FLORIANÓPOLIS
2008**

GILMAR AMILTON MACOHIN

DETERMINAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DOS OPERADORES LOGÍSTICOS
ATUANTES NA REGIÃO SUL DO BRASIL

Tese submetida para titulação de doutorado do
Departamento de Engenharia da Produção,
PPGEP – Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção da UFSC –
Universidade Federal de Santa Catarina.

FLORIANÓPOLIS
2008

TERMO OU FOLHA DE APROVAÇÃO
DETERMINAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DOS OPERADORES LOGÍSTICOS
ATUANTES NA REGIÃO SUL DO BRASIL

Esta tese foi julgada para obtenção do título de **Doutor em Engenharia da Produção e Sistemas no Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina**

Florianópolis, 18 de abril de 2.008

Prof. Dr. Antonio Sergio Coelho
Coordenador do Curso

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jovane Medina Azevedo
Presidente

Prof. Dr. Antonio Jorge Cunha Campos
Examinador

Prof. Dr. Fernando Ribeiro de Melo Nunes
Examinador

Prof. Dr. Luiz Fernando Rodrigues Campos
Examinador

Prof. Dr. Ricardo Chalmeta
Examinador

AGRADECIMENTOS

O percurso para a realização desta tese não foi um caminho solitário.

Fizeram parte deste processo diversas pessoas e entidades com seu grau de contribuição.

Por isso, registro aqui meus agradecimentos a todos aqueles que tornaram possível à conclusão deste trabalho, professores, instituições, respondentes da pesquisa e amigos.

Meu agradecimento muito especial ao Professor Doutor **Carlos Manuel Taboada Rodriguez**, meu mestre, amigo, companheiro e orientador neste trabalho, pela sua dedicação, seus comentários e indicações e mais ainda, pelo seu exemplo de profissionalismo e competência tornando-se pessoa de referência para minha vida.

Meus agradecimentos à equipe de professores do departamento de Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC, que participaram de minha formação com os quais tive a oportunidade de relacionar-me.

Aos meus pais que me deixaram o maior dos legados, que foi o incentivo à educação, a eles dedico todo meu respeito, admiração e amor.

A minha amada esposa Stela Mars, minha estrela guia, por acreditar em mim e sempre me incentivar sempre, sempre.

A mulher amada carrega o cetro, o seu fastígio
A mulher amada é aquela que aponta para a noite
É quem traça a curva do horizonte e dá linha ao movimento
dos astros
É o tempo passado no tempo presente no tempo futuro
No seu tempo. É o tempo submerso é a montanha imersa
Que ilumina a cegueira dos homens. Alta, tranqüila
É essa que eu chamo pelo nome de mulher amada
Seja ela o princípio e o fim de todas as coisas
Poder geral, completo, absoluto à mulher amada!
Oh, a mulher amada é como a onda sozinha correndo distante das
praias
Pousada no fundo estará a estrela, e mais além.
Vinícius de Moraes

“E a Deus, por tudo...”

RESUMO

Orientados por um mercado extremamente competitivo os Operadores Logísticos passaram a receber uma atenção muito especial por parte das empresas tomadoras de serviços logísticos.

Devido às grandes transformações sofridas no mercado, novas exigências surgiram, com a necessidade de qualificação do quadro pessoal, equipamentos e novas tecnologias para os Operadores Logísticos. Assim como em outras áreas, existe a necessidade do estabelecimento das competências necessárias à atividade.

A dinâmica de formação do Operador Logístico que estabeleça a relação entre profissionalismo e competência são consequências das transformações ocorridas em razão do aprimoramento tecnológico.

Nessa perspectiva, tem-se como pressuposto que as possibilidades de construção das competências estão diretamente associadas à dinâmica estrutural do campo educativo articulada com a dinâmica dos demais campos que constituem o espaço social de trabalho. Isso porque o profissionalismo e a competência resultam não somente de um saber agir, mas de um querer e de um poder agir.

Palavras Chave: Competências, Operador Logístico, Logística

ABSTRACT

Guided for an extremely competitive market, the Logistic Operators started to receive a very special attention from the companies of logistic services.

Due to great transformations suffered in the market, new requirements had appeared, with the necessity of qualification in the personal staff, equipment and new technologies for the Logistic Operators. As well as in other areas, there's a need to establish the necessary abilities to the activity.

The formation dynamics of the Logistic Operator that establishes the relation between professionalism and ability are consequences of the transformations occurred in reason of the technological improvement.

In this perspective, it is estimated that the possibilities in the construction of the abilities are directly associated to the structural dynamics of the educative field articulated with the dynamics of many others fields, that constitutes the social space of work. This happens because the professionalism and the ability results, not only in a know-how to act, but in a "will to" and in a "can" act.

Key Words: Competence, Logistics Operator, Logistics

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – ESTÁGIO – PERITO.....	21
QUADRO 2 – ESTÁGIO – PROFISSIONAL EXPERIENTE.....	22
QUADRO 3 – ESTÁGIO – PRINCIPIANTE.....	22
QUADRO 4 – TEMPO DE CICLO <i>CASH-TO-CASH</i>	32
QUADRO 5 – MEDIDOR SCOR.....	44
QUADRO 6 – COMPETÊNCIAS NAS ORGANIZAÇÕES.....	55
QUADRO 7 – AGREGAÇÃO DE VALOR ATRAVÉS DAS COMPETÊNCIAS.....	58
QUADRO 8 – COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS.....	59
QUADRO 9 – COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS EM TRANSPORTES.....	76
QUADRO 10 – COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS EM ARMAZENAGEM.....	77
QUADRO 11 – COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS EM GESTÃO DE ESTOQUES.....	78
QUADRO 12 – COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS EM GESTÃO DE INFORMAÇÕES.....	79
QUADRO 13 – COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS EM GESTÃO DE PROCESSOS.....	80
QUADRO 14 – OPERADORES LOGÍSTICOS E PRESTADORES DE SERVIÇOS TRADICIONAIS.....	104
QUADRO 15 – MERCADO BRASILEIRO DE OPERADORES LOGÍSTICOS.....	107
QUADRO 16 – PRÊMIO VOLVO MELHORES PSLs DO BRASIL.....	108
QUADRO 17 – INDICADORES DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	133
QUADRO 18 – VARIÁVEIS DA PESQUISA.....	145
QUADRO 19 – EMPRESAS PESQUISAS.....	147
QUADRO 20 – GRUPO 1 – CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES.....	150
QUADRO 21 – GRUPO 2 – CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE.....	150
QUADRO 22 – GRUPO 3 – ADAPTABILIDADES.....	151

QUADRO 23 – GRUPO 4 – GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES.....	153
QUADRO 24 – GRUPO 5 – INDICATIVOS.....	155
QUADRO 25 – GRUPO 6 – SISTEMAS DE INFORMAÇÕES LOGÍSTICOS.....	159
QUADRO 26 – GRUPO 7 – ALIANÇAS ESTRATÉGICAS / PARCERIAS.....	161
QUADRO 27 – GRUPO 8 – MERCADO.....	163
QUADRO 28 – GRUPO 9 – CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS.....	165
QUADRO 29 – GRUPO 10 – CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS.....	167
QUADRO 30 – GRUPO 11 – RECURSOS HUMANOS.....	168

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – PROFISSIONALISMO / COMPETÊNCIAS.....	19
FIGURA 2 – A ESPIRAL DO CONHECIMENTO.....	37
FIGURA 3 – A TEIA DA APRENDIZAGEM.....	39
FIGURA 4 – VALOR PARA O CLIENTE.....	45
FIGURA 5 – CRIANDO VALOR PARA O CLIENTE.....	46
FIGURA 6 – CONSEQÜÊNCIAS DE UM VALOR SUPERIOR PARA O CLIENTE.....	47
FIGURA 7 – CADEIA DE VALOR.....	50
FIGURA 8 – AGREGAÇÃO DE VALOR ATRAVÉS DAS COMPETÊNCIAS.....	58
FIGURA 9 – GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	61
FIGURA 10 – COMPETÊNCIAS LOGÍSTICAS.....	95
FIGURA 11 – ATIVIDADES LOGÍSTICAS NA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	124
FIGURA 12 – ESCOPO DAS APLICAÇÕES DE ERP.....	130
FIGURA 13 – CICLO DE OPERAÇÕES DA PRODUÇÃO.....	132
FIGURA 14 – DADOS INTEGRADOS DO ERP PARA CÁLCULO DE TEMPO DE CICLO <i>CASH-TO-CASH</i>	134
FIGURA 15 – EVOLUÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	136
FIGURA 16 – PADRONIZAÇÃO EM MASSA.....	138
FIGURA 17 – <i>DESIGN</i> DA PESQUISA.....	141
FIGURA 18 – CAPACIDADES.....	149

LISTA DE EQUAÇÕES

EQUAÇÃO 1 – EQUAÇÃO DE VALOR.....	40
EQUAÇÃO 2 – COMPETÊNCIAS.....	52
EQUAÇÃO 3 – COMPETÊNCIAS.....	53
EQUAÇÃO 4 – TEMPO DE CICLO <i>CASH-TO-CASH</i>	134

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 ORIGEM DO TRABALHO	15
1.2 OBJETIVOS	16
1.2.1 Objetivo geral	16
1.2.2 Objetivos específicos.....	16
1.3 JUSTIFICATIVA	17
1.4 CONTRIBUIÇÕES.....	23
1.5 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO	24
2 GESTÃO DE CONHECIMENTOS.....	26
2.1 IMPORTÂNCIA DA CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO	26
2.2 EXIGÊNCIAS DO MERCADO.....	27
2.3 O CONHECIMENTO NA EMPRESA.....	30
2.4 O CONHECIMENTO CIENTÍFICO.....	34
2.5 EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO.....	35
2.6 VALORES DA EMPRESA	40
2.7 PRINCÍPIOS DE <i>MARKETING</i> VOLTADOS PARA O VALOR.....	44
2.8 CADEIA DE VALORES	47
2.9 A LOGÍSTICA NA CADEIA DE VALORES.....	48
3 COMPETÊNCIAS.....	51
3.1 CONCEITOS DE COMPETÊNCIA.....	51
3.2 COMPETÊNCIAS DE UMA ORGANIZAÇÃO	54
3.3 COMPETÊNCIA INDIVIDUAL	56
3.4 APRENDIZAGEM E GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	60
3.5 ESTRATÉGIAS, APRENDIZAGEM E COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS	63
3.5.1 Os ciclos de aprendizagem organizacional	65
3.5.2 A relação dinâmica entre estratégia e competências	66
3.6 COMPETÊNCIA ESSENCIAL	68
3.7 COMPETÊNCIAS LOGÍSTICAS	71

3.8	COMPETÊNCIAS LOGÍSTICAS NECESSÁRIAS ÀS ORGANIZAÇÕES	75
4	LOGÍSTICA.....	82
4.1	DEFINIÇÃO DE LOGÍSTICA.....	82
4.2	PAPEL DA LOGÍSTICA NA EMPRESA	84
4.3	FUNÇÃO ESTRATÉGICA DA LOGÍSTICA NA EMPRESA.....	86
4.4	ORGANIZAÇÃO LOGÍSTICA EFICIENTE	89
4.5	LOGÍSTICA GLOBAL.....	90
4.6	FOCO NA QUALIDADE E NO SERVIÇO.....	92
4.7	SERVIÇO AO CLIENTE	92
4.8	LOGÍSTICA DE CLASSE MUNDIAL	95
4.9	PARCEIRIAS E ALIANÇAS ESTRATÉGICAS	97
4.10	TERCEIRIZAÇÃO NA LOGÍSTICA	98
4.11	CARACTERÍSTICAS DOS OPERADORES LOGÍSTICOS	101
4.12	MERCADO BRASILEIRO DE OPERADORES LOGÍSTICOS.....	106
4.13	ATIVIDADES DOS OPERADORES LOGÍSTICOS	109
4.14	O QUE CONSIDERAR NO MOMENTO DE DECIDIR SOBRE A UTILIZAÇÃO DE OPERADOR LOGÍSTICO?.....	110
4.15	PERGUNTAS BÁSICAS FEITAS AO SE DECIDIR POR UM OPERADOR LOGÍSTICO.....	111
4.16	VANTAGENS DA TERCEIRIZAÇÃO LOGÍSTICA	117
4.17	DESVANTAGENS DA TERCEIRIZAÇÃO LOGÍSTICA	118
4.18	CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	123
4.19	GERENCIAMENTO DE ESTOQUES NAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS...127	
4.20	PLANEJAMENTO DE RECURSOS EMPRESARIAIS.....	129
4.21	INDICADORES DE DESEMPENHO	131
4.22	GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS	135
5.	MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA PARA DEFINIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS AO OPERADOR LOGÍSTICO.....	140
5.1	ETAPA QUALITATIVA	142
5.2	DEFINIÇÃO DOS CONSTRUCTOS.....	143
5.3	DEFINIÇÃO DAS CAPACIDADES.....	145

5.4 ETAPA QUANTITATIVA.....	146
5.5 PLANO AMOSTRAL	146
5.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	147
5.7 PROCESSAMENTO ESTATÍSTICO	148
5.8 ANÁLISES E RESULTADOS DA PESQUISA	149
5.8.1 Operadores logísticos.....	150
5.8.2 Embarcadores	169
5.8.3 Gráficos comparativos da percepção dos Operadores Logísticos e dos Embarcadores	183
5.8.4 Medidas de dispersão	188
5.8.5 Gráficos comparativos da percepção dos Operadores Logísticos e dos Embarcadores.....	200
6. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES.....	207
REFERÊNCIAS.....	210
ANEXO 1 PRÉ TESTE DE AVALIAÇÃO.....	217
ANEXO 2 INSTRUMENTO DE PESQUISA.....	225
ANEXO 3 RELAÇÃO DE EMPRESAS OPERADORAS LOGÍSTICAS.....	232

ABREVIATURA

3PL – Third Party Logistics

4PL – Fourth Party Logistics

ABML – Associação Brasileira de Movimentação e Logística

ASLOG – Associação Brasileira de Logística

B2B – Business To Business

CLM – Council of Logistics Management

CO2 – Dióxido de Carbono

CSCMP – Council of Supply Chain Management Professional

ECR – Efficient Consumer Response

EDI – Eletronic Data Interchange

EPC – Electronic Product Code

ERP – Enterprise Resource Planning

EUA – Estados Unidos da América

EVA – Economic Value Added

FMI – Fundo Monetário Internacional

JIT – Just In Time

NF – Nota Fiscal

OMC – Organização Mundial do Comercio

PCP – Planejamento e Controle da Produção

PSL – Prestador de Serviços Logísticos

RFID – Radiofrequency Identification Data

RH – Recursos Humanos

ROI – Return On Investment

SCOR – Supply Chain Operation Reference

SWOT – Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats

TI – Tecnologia da Informação

WMS – Warehouse Management System

1 INTRODUÇÃO

1.1 ORIGEM DO TRABALHO

Atualmente o ambiente econômico empresarial passa por grandes transformações e, como resultado, as operações logísticas têm-se tornado mais complexas, mais sofisticadas tecnologicamente e mais importantes, sob o ponto de vista estratégico, compreendendo os fatores: globalização, proliferação de produtos, menor ciclo de vida do produto, segmentação de clientes canais e mercados, conforme a classificação proposta por Fleury (2000).

As organizações têm a preocupação de atingir o importante alinhamento estratégico entre as estratégias competitivas e da cadeia de suprimentos, segundo Chopra (2003).

O cuidado com as competências existentes nas organizações logísticas pode garantir que elas sejam vistas em sua totalidade e, se utilizadas na prática da melhoria contínua, levam ao aperfeiçoamento auto-sustentado e continuado dos processos.

A melhoria deve ser tratada de forma completa, requerendo um balanceamento e muita integração dos sistemas técnicos e sociais. Isso conduz à necessidade de atuação em diferentes áreas e à consideração de aspectos como habilidades e motivação, (HARRISON 2000).

O objetivo principal deste estudo é identificar as competências dos Operadores Logísticos, sendo que o termo “competências” não está relacionado ao indivíduo em si, mas ligado a aspectos organizacionais e de gestão das atividades inerentes à atividade.

Na contextualização das competências, busca-se identificar e desenvolver comportamentos para chegar às competências. É na prática das atividades que se formam os comportamentos para incorporar algum tipo de competência.

A questão da gestão de conhecimentos tem relevante papel no desenvolvimento desse trabalho. Nesse contexto, a visão de competências torna-se de fundamental importância. A correlação das competências essenciais com as

habilidades básicas mostra-se fundamental para a visualização do gerenciamento estratégico e, conseqüentemente, de seu impacto na vantagem competitiva da organização.

1.2 OBJETIVOS

O presente trabalho está baseado no desenvolvimento de uma pesquisa que evidencia as competências necessárias aos Operadores Logísticos atuantes na Região Sul do Brasil.

1.2.1 Objetivo geral

Determinar as competências dos Operadores Logísticos atuantes na Região Sul do Brasil, de forma que possam ser utilizadas para estabelecer um novo posicionamento competitivo para empresas prestadoras de serviços desse segmento.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Formular um quadro teórico atualizado sobre as questões que envolvem as competências necessárias a um Operador Logístico;
- b) Avaliar a importância das competências logísticas, para o aumento da competitividade organizacional;
- c) Identificar o conjunto de capacidades e analisar os fatores envolvidos nas atividades do Operador Logístico na formulação de suas competências;
- d) Sintetizar os fatores que representam competências aos Operadores Logísticos.
- e) Aplicar a proposta em uma amostra de empresas do setor, comparando a percepção do Operador Logístico e do Embarcador.

1.3 JUSTIFICATIVA

Na última década, o Operador Logístico passou a receber muita atenção das empresas, como uma orientação competitiva ao Mercado tomador e prestador de serviços logísticos, por se tratar de uma atividade relativamente nova no Brasil. Conforme Calazans e Barros (2002), o Operador Logístico deve ter competência, prestar serviços simultâneos em três atividades básicas: controle de estoque, armazenagem e gestão de transportes.

A determinação das competências dos Operadores Logísticos ganha importância à medida que se desenvolvem e aprimoram as cadeias de suprimentos. Os Operadores Logísticos hoje passam a se apresentar como elos integradores nas interfaces existentes nas cadeias de suprimentos. Em alguns sistemas de produção como, por exemplo, o sistema automotivo, pode empregar Operadores Logísticos a montante, durante e a jusante da cadeia de suprimentos, que normalmente são empresas distintas nessas operações, ou seja, uma é especializada em relacionamento com fornecedores, outra realiza o suprimento da linha de produção e outra efetua a distribuição de suprimentos de reposição e produtos acabados.

Hoje há pouco subsídios que permitam orientar os Operadores Logísticos no seu desenvolvimento, em específico as competências que deveriam dispor perante as necessidades do Mercado.

A Região Sul do Brasil apresenta algumas particularidades econômicas relevantes, apresentando-se hoje como um importante centro produtivo, tanto de material para cadeias de suprimentos como de produtos acabados, porém não possui o mesmo potencial de Mercado como o existente na Região Sudeste, mas a grande maioria das empresas Operadoras Logísticas que atuam no Mercado nacional possui filial na Região Sul, conforme o apresentado no quadro 17, o que levou a realização da pesquisa ser focada nas empresas com prestação de serviços nesta região. Ainda, as regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste possuem uma dimensão territorial muito vasta, o que leva a uma necessidade e especificidade de serviços, principalmente na distribuição física de produtos. Particularizando a Região Sul, podemos observar que apresenta um grau de desenvolvimento superior às regiões Centro-Oeste, Norte e

Nordeste quando tratamos de produtos de com valor agregado mais elevado, porém em escala mais restrita ao que se apresenta na Região Sudeste do Brasil.

A determinação das competências necessárias aos Operadores Logísticos que atuam na Região Sul do Brasil poderá apresentar-se como fonte de subsídio para as empresas se orientarem na sua evolução competitiva.

No meio empresarial, percebe-se cada vez mais a preocupação das empresas de possuir atributos e ações voltadas ao Mercado. A orientação para o Mercado está no centro da teoria e da prática de administração, sendo condição fundamental para a estratégia, no mínimo, competitiva da empresa. (DAY 1993).

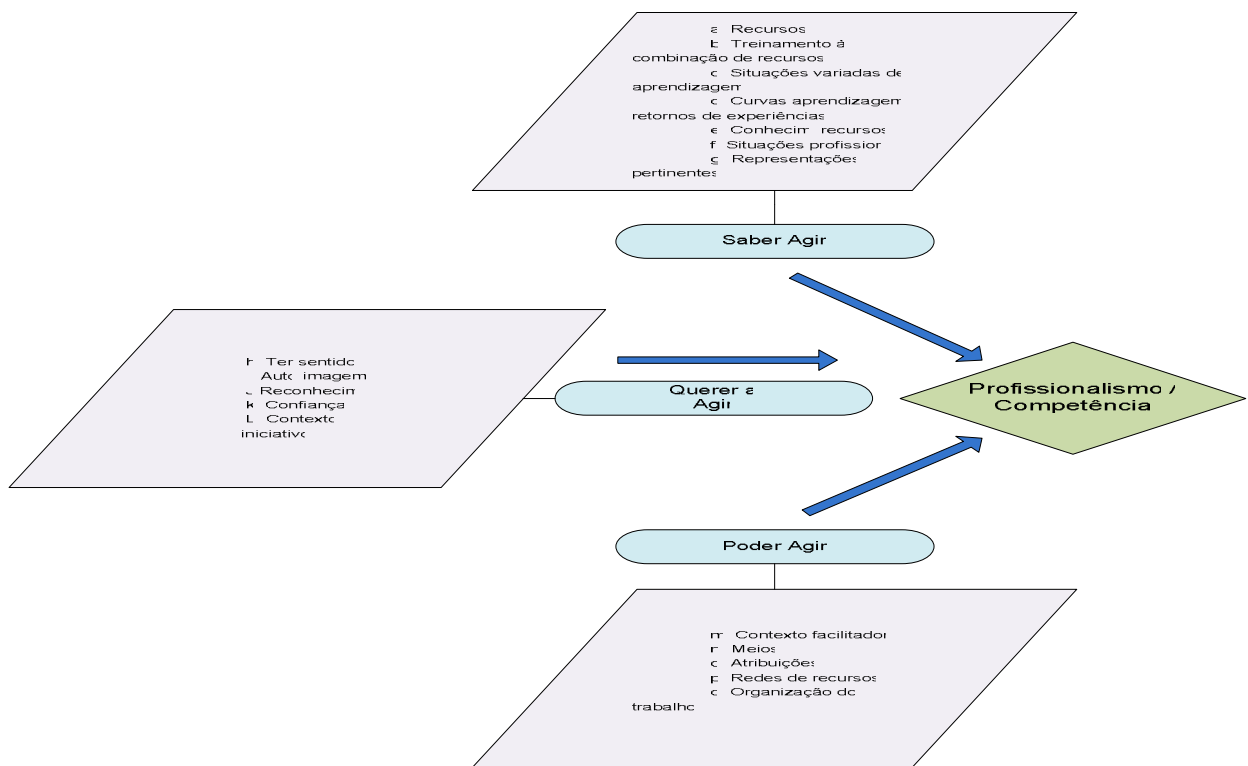
A disseminação de pesquisas e publicações sobre o tema atesta essa importância no meio acadêmico. De igual forma, no meio empresarial percebe-se um discurso cada vez mais presente.

As novas exigências impostas ao conjunto de iniciativas voltadas à formação do trabalhador, devido às transformações que vêm ocorrendo no mundo atual, têm impactado de forma significativa o que se espera de um Operador Logístico. Por isso, assim como em outras áreas, verifica-se um deslocamento de noções da esfera educativa, como, por exemplo, a dos saberes para as competências e, na esfera do trabalho, da qualificação à competência.

Dessa forma, as transformações que vêm ocorrendo no mundo em consequência do aprimoramento acentuado da tecnologia exigem uma dinâmica de formação do Operador Logístico que estabeleça a relação entre profissionalismo e competência. Nessa perspectiva, tem-se como pressuposto que as possibilidades de construção das competências estão diretamente associadas à dinâmica estrutural do campo educativo, articulada com a dinâmica dos demais campos que constituem o espaço social de trabalho. Isso porque o profissionalismo e a competência resultam não somente de um saber agir, mas de um querer e de um poder agir.

Le Boterf (2003) apresenta a competência como uma resultante dessa relação, exemplificada por contextos iniciativos:

FIGURA 1 – PROFISSIONALISMO / COMPETÊNCIAS



FONTE: Le Boterf (2003).

Como se pode observar na análise de Le Boterf, o profissionalismo não é um estado estável, mas é construído progressivamente ao longo da experiência. Ao se considerar isso, é importante destacar que a construção da competência baseia-se nos saberes que constituem a qualificação profissional, o que não significa que sejam equivalentes entre si ou que a instauração e aprofundamento desses processos não possam ocorrer de modo simultâneo, desde que o “saber fazer” seja superado pelo “saber ser”, como expressão da capacidade de articular inúmeros saberes diante dos desafios encontrados no mundo do trabalho.

A lógica presente na realidade faz com que haja uma recomposição de saberes impostas ao Operador Logístico pelo ritmo das mudanças sociais, econômicas e tecnológicas que está implicando também a inclusão de saberes que não estão diretamente ligados aos postos de trabalho.

Nesse cenário, o lugar da qualificação do Operador Logístico propriamente dito (saber fazer) passa a ser ocupado pela competência e, assim, o saber assume uma

atribuição de sujeito e a relação cognitiva tende a definir-se sobre o modo de ser (ser competente) e não mais sobre aquele de ter (ter um saber como o risco de perdê-lo) uma qualificação.

Exemplo disso é visualizado em estudos, por exemplo, o feito por Castells (1992), que tem demonstrado que a economia tem crescido em produtividade não tanto em função do aumento quantitativo de capital e trabalho, como o que ocorria nos primórdios da industrialização, mas como resultado da combinação mais eficiente dos fatores no processo de produção, fatores esses definidos como a influência crescente da ciência, da tecnologia, da qualificação da força de trabalho e da eficácia da gestão do processo produtivo.

No que tange à relação de profissionalismo e competência do Operador Logístico em países que ocupam uma posição mais periférica no capitalismo contemporâneo tem-se um duplo desafio: ampliar as ações voltadas à qualificação e, simultaneamente, contemplar os pressupostos que configuram a formação que tem por objetivo instaurar a competência. Isso porque se entende que competência refere-se a “um sistema de conhecimentos, conceituais e processuais, organizados em esquemas operatórios que permitem no interior de uma família de situações, a identificação de uma ação eficaz” (Trepós, 1992) e, entende-se o profissionalismo como “um conjunto de saberes-recursos e competências validadas que uma pessoa possui” (LE BOTERF, 2003). É importante lembrar que a aprendizagem das competências passará cada vez menos por sistemas e procedimentos que funcionam de maneira automática, mas cada vez mais por processos de entendimento em que o trabalho apresenta-se como a atualização organizada do poder de pensamento e de ação do trabalhador, logo, de sua competência (ZARIFIAN, 2001).

É nesse cenário de discussão que essa pesquisa foca a sua análise nos níveis de profissionalismo do Operador Logístico. Para tanto, terá como parâmetro três estágios que caracterizam a totalidade do profissionalismo de um Operador Logístico e não, necessariamente, o nível de uma ou outra competência particular.

Os estágios principiante, profissional experiente e perito foram elaborados por Le Boterf (2003), com base em sete categorias: procedimento / modo de intervenção;

contextualização dos saberes; metacconhecimentos; gestão do tempo; grau de autonomia; auto-imagem e fiabilidade.

A matriz que segue será uma referência para a análise dos dados:

QUADRO 1 – ESTÁGIO – PERITO

ESTÁGIO – PERITO	
Procedimento/modo de intervenção	<p>*Reage de modo intuitivo e global sem se referir explicitamente às regras da profissão; vê diretamente o que precisa fazer; não calcula sua resposta; sabe enfrentar de maneira imediata os acontecimentos; age de maneira espontânea; sabe pular etapas de um procedimento, fazer suposições; grande capacidade de intuição e de <i>insight</i>.</p> <p>*Não recorre aos procedimentos, às regras e métodos habituais senão em situação inabitual de ruptura ou alterada.</p> <p>*Confia mais nas abordagens de estrutura do que na busca dos detalhes; grande capacidade de reconhecimento das formas.</p> <p>*Aplica estratégias mais globais do que analíticas, visão sintética.</p> <p>*Separa o essencial do acessório; economiza informações.</p> <p>*Antecipa a partir de sinais fracos (estímulos pouco perceptíveis)</p> <p>*Sabe pronunciar-se em uma conjuntura.</p>
Contextualização dos saberes	<p>*Muito contextualizado</p> <p>*Rapidamente mobilizável</p>
Metaconhecimentos	<p>*Refere-se a uma heurística (que leva a uma tipologia de problemas ou de situações).</p> <p>*Organiza seus conhecimentos a partir de esquemas, de modelos de análise, de modelos de teoria de ação".</p> <p>*Organiza seus conhecimentos em blocos ligados entre si e fáceis de mobilizar.</p> <p>*Sabe desenvolver meta conhecimentos que lhe permitem saber como melhor questionar seus saberes.</p> <p>*Conhece as utilizações múltiplas dos recursos (saberes, capacidades) que possui.</p> <p>*Forte automatismo e saber-fazer incorporados.</p> <p>*Capacidade para saber o momento certo de operacionalizar seus conhecimentos.</p>
Gestão do tempo	<p>*Pode agir bem depressa, mas sabe escolher os ritmos adequados.</p> <p>*Não somente reage, mas antecipa.</p> <p>*Imediatamente operatório.</p> <p>*Rapidez de execução.</p> <p>*Facilidade</p>
Grau de autonomia	<p>*Total: pode fixar seus limites.</p> <p>*Sabe dar novas interpretações às regras.</p> <p>*Capacidade para criar suas próprias regras.</p> <p>*Abandono das regras de treinamento.</p> <p>*Assume riscos a título pessoal.</p>
Auto-imagem	<p>*Muito congruente.</p> <p>*Conhece os pontos fortes e os limites da especialização.</p> <p>*Confiança em si, sente-se à vontade, firmeza.</p> <p>*Sabe administrar a sua imagem.</p>
Fiabilidade	<p>*Grande regularidade da competência.</p>

FONTE: Le Boterf (2003)

QUADRO 2 – ESTÁGIO – PROFISSIONAL EXPERIENTE

ESTÁGIO – PROFISSIONAL EXPERIENTE	
Procedimento/modo de intervenção	*Estratégias de estudo e de resolução de problemas. *Sabe decidir o que deve fazer para alcançar um objetivo. *Sabe tomar decisões sensatas em função de um diagnóstico e de um objetivo. *Visão global e coerente das situações. *Confiança limitada na intuição; confia nos métodos de análise. *Adapta as regras a um contexto.
Contextualização dos saberes	*Contextualizados
Metaconhecimentos	*Bom conhecimento de seus saberes, capacidades e competências.
Gestão do tempo	
Grau de autonomia	*Autonomia. *Sabe interpretar as regras. *Simplificação ou abandono progressivo das regras de treinamento.
Auto-imagem	*Confiança em suas capacidades e conhecimentos adquiridos.
Fiabilidade	*Fiabilidade

FONTE: Le Boterf (2003)

QUADRO 3 – ESTÁGIO – PRINCIPIANTE

ESTÁGIO – PRINCIPIANTE	
Procedimento/modo de intervenção	*Visão parcial de uma situação. Dificuldade para distinguir o essencial do acessório; perde-se em detalhes de um enunciado ou de um problema. *Triagem deficiente das informações. *Funciona por tentativas e erros. *Progressão progressiva e analítica. *Pouco ou nenhum recurso à intuição. *Forte referência a regras e procedimentos gerais independentemente do contexto.
Contextualização dos saberes	* Conhecer mal suas contextualizações.
Metaconhecimentos	*Conhece mal suas potencialidades e as utilizações possíveis de seus recursos; nem sempre sabe para que possam servir seus conhecimentos. *Organiza seus conhecimentos mais em função do enunciado de um problema do que de esquemas memorizados. *Saberes fragmentados. *Não sai da estrutura superficial dos problemas. *Capacidade reduzida para utilizar seus conhecimentos em tempo oportuno.
Gestão do tempo	
Grau de autonomia	*Autonomia. *Sabe interpretar as regras. *Simplificação ou abandono progressivo das regras de treinamento.
Auto-imagem	
Fiabilidade	*Pouco confiável, mas êxitos pontuais.

FONTE: Le Boterf (2003)

A pesquisa a ser desenvolvida com essas referências tratará esses referenciais como um procedimento de antecipação, isto é, para formular hipóteses sobre a evolução das competências requeridas e não se limitar somente às exigências do momento presente. Com isso, há a possibilidade de se pesquisar e explicitar o que faz a coerência do profissionalismo da ocupação do Operador Logístico de modo a levar em conta a necessidade da identidade profissional.

1.4 CONTRIBUIÇÕES

A resposta aos questionamentos dessa pesquisa possibilita o reforço dos conceitos teóricos acerca das competências dos Operadores Logísticos e sua relação com os tomadores de serviços.

Contribuirá com o meio acadêmico, pois há pouca literatura a respeito do assunto. Propiciará uma aplicação imediata no meio empresarial, estreitando os elos entre o meio acadêmico e o empresarial. Essa forma de abordagem para os serviços logísticos é um conceito ainda pouco explorado pela academia. Faz-se necessário então a reconstrução de conceitos, explorando as origens e características, de maneira a situar esse conceito teoricamente.

Contribuirá com o meio empresarial como balizador para as empresas caracterizadas como Operadores Logísticos, por meio de um modelo, a partir do qual poderão ser identificadas as competências da atividade.

É importante ressaltar que essas questões não se encontram estruturadas até o presente momento e que trabalhos precedentes basearam-se principalmente em aspectos empíricos, direcionados ao levantamento das atividades que essas organizações vêm realizando na prática empresarial, sem chegar a justificar as competências que esses Operadores Logísticos devem desenvolver, aspectos esses que são o foco central desse trabalho.

Com a identificação e a caracterização das competências do Operador Logístico, os tomadores de serviços logísticos poderão visualizar as melhores

relevâncias para sua atividade específica. Já para os prestadores de serviços, como poderão aprimorar-se ou transformar-se em um Operador Logístico, servindo de referência para as empresas a fim de definir quais competências devem desenvolver para serem mais competitivas, permitindo também estabelecer as bases para a elaboração de planos diretores do desenvolvimento dessas organizações.

1.5 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO

A complexidade das operações logísticas tem aumentado significativamente, deixando de ser a simples tarefa de movimentação e armazenagem de materiais dessa forma, é essencial o estabelecimento das competências funcionais para a atividade.

Para Dawe (1998), o ambiente atual leva os profissionais e as empresas a serem inovadores e habilidosos. O estabelecimento das competências do Operador Logístico leva ao ganho em vantagem competitiva. Um valor estratégico pode ser constatado quando o potencial de rendimento das competências logísticas pode ser maior que o potencial da redução dos custos.

Para isso, os níveis de competências podem ser estabelecidos da seguinte forma:

- a) competências funcionais na excelente execução dos sub processos;
- b) competências da cadeia de fornecedores, na integração logística com os processos internos do gerenciamento de produção;
- c) competência da via de Mercado, compartilhando as atividades com os serviços externos.

Bowersox (2001) afirma que, para entender o que é competência logística, é necessário desenvolver uma estrutura analítica integral que define e relaciona os conceitos-chave. Essa visão relaciona os aspectos básicos da logística com a estratégia central da empresa.

Para Bowersox (2001), competências são as áreas de desempenho essenciais para a consecução dos processos implementados, sendo necessária uma ampla variedade de competências para sobreviver em longo prazo.

O mesmo autor ainda coloca que, esse posicionamento estratégico gera uma visão, para o cliente, de excelência operacional com o foco nas competências centrais. As empresas de classe mundial apresentam um desempenho superior em todas as competências necessárias, porém somente obtêm a excelência em algumas competências centrais.

Dessa forma, como a logística está ligada à estratégia organizacional, cabe examinar a missão logística detalhadamente.

A associação de habilidades básicas e competências essenciais garantem o foco na questão do conhecimento organizacional.

Competências essenciais são aquelas que constituem uma fonte de vantagem competitiva para a empresa e que foram construídas ao longo do tempo e dificilmente são imitadas. Já as competências habilitadoras são necessárias, mas não suficientes para diferenciar uma empresa de forma competitiva. Leonard-Barton (1995) descreve a evolução da importância estratégica das competências tecnológicas, que se inicia com as competências suplementares, com menor importância estratégica, passa pelas competências habilitadoras e, finalmente, chega às competências essenciais, que são as mais importantes estrategicamente.

Competências essenciais podem ser divididas em dois tipos. O primeiro é o conhecimento específico do mercado/processo, que não está explicitamente exposto por ser específico ou mesmo confidencial dentro da cada empresa. O segundo são as competências essenciais para atividades de melhoria contínua.

Em virtude das características próprias de uma tese de doutorado, posto que se objetiva que as discussões possam ser baseadas em modelos o mais próximo da realidade, talvez até incompletos porque são modelos construídos em bases lógicas e científicas (OLIVEIRA, 2001). Não se pretende avaliar:

- Operadores Logísticos em âmbito nacional, devido às enormes particularidades que se apresentam em um país como o Brasil, por sua geografia e situação socioeconômica regional ser bastante diferente;
- Operadores Logísticos empregados nas diversas fases de uma cadeia de suprimentos, devido as particularidades existentes nas interfaces.

2 GESTÃO DE CONHECIMENTOS

2.1 IMPORTÂNCIA DA CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO

A instabilidade, cada vez mais, torna-se comum no meio empresarial, para isto devemos estar preparados para estas modificações.

Até o final do século XIX, as mudanças aconteciam de forma mais lenta, as inovações chegavam abordo das embarcações que navegavam pelos mares e através de poucos meios de comunicação de massas. O século XX exerceu forte influência sobre nosso comportamento atual, pode ser dividido em três períodos.

O primeiro vai até a metade do século, no início do pós-Segunda Guerra Mundial. Nesse período, o comportamento das pessoas, no ambiente profissional e no pessoal, foi fortemente influenciado pela segunda Revolução Industrial, aquela da eletricidade e do motor a combustão, e também pelo início da administração como ciência, que surge para atender à necessidade de organização das empresas industriais que precisavam aperfeiçoar a produção. São tempos americano Frederick Taylor, do francês Henri Fayol e do alemão Max Weber.

O segundo, chamado de Era da Informação, vai do início da segunda metade do século até o fim dos anos 80. Nesse período, o aumento da publicação de revistas e de livros só não foi mais impactante do que a chegada de um fenômeno chamado televisão. Na administração, são marcantes nomes como Peter Senge, guru da aprendizagem organizacional; Tom Peters, o “pai da empresa pós-moderna”; e Peter Drucker (1995), considerado o mais respeitado filósofo do mundo corporativo do século XX, que cunhou a expressão “trabalhador do conhecimento” para denominar a maior parte dos profissionais da segunda metade do século. Também não pode esquecer-se de Alvin Toffler (1987), autor de “A terceira onda” que alerta para o choque do futuro próximo que já virou presente.

O terceiro, a década de 90, marcada por uma experiência nova, a chegada da Internet. O mundo virtual torna-se tão presente em nossa vida quanto o mundo concreto e palpável. Quase todas as profissões passam a depender desse meio de comunicação e de acesso à informação. Surge a Era do Conhecimento.

Conforme Friedman (2005), o primeiro computador pessoal, PC-IBM, foi lançado no Mercado em 1981, em 1990 surgiu o Windows 3.0 e, nesse período, alguns cientistas descobriram que podiam interligar o computador, utilizando um *modem* discado e uma linha telefônica para enviar um *e-mail*.

É importante estar preparado para conviver com as mudanças e para se adaptar a novas realidades.

O mundo profissional moderno tem algumas exigências novas e uma delas é a capacidade adaptativa. A economia e o mercado mudam muito depressa. Fusões, incorporações, internacionalizações são eventos que provocam a necessidade de adaptação dos executivos das empresas envolvidas. Ter capacidade de adaptar-se é uma qualidade desejável para o Mercado.

2.2 EXIGÊNCIAS DO MERCADO

De acordo com Mussak (2003), as características dos trabalhadores do início do século XX eram determinadas pela Revolução Industrial em marcha. No início do século XXI, tais características são definidas por outros valores e necessidades. Vivemos em um mundo cujas competências são estabelecidas pela chamada sociedade do conhecimento.

No dias de hoje, buscam-se menor dispêndio e mais competitividade, menos informação e mais conhecimento, menos treinamento e mais educação.

Ainda o autor, as principais características do trabalhador do século XXI, segundo dados da Unesco, são: flexibilidade, criatividade, informação, comunicação, responsabilidade, empreendedorismo, sociabilização e tecnologia. Comenta-se a seguir cada uma dessas características.

Flexibilidade

Ser flexível, em vez de especialista demais, é uma qualidade. Isso não significa que especializações não sejam importantes, mas o desejo é que as pessoas tenham capacidade de agir de acordo com as situações que se apresentam, atendendo às necessidades do Mercado e moldando sua conduta com o objetivo de aumentar a competência. Flexibilidade significa capacidade de adaptação após a percepção das mudanças existentes ou das mudanças a serem propostas.

Criatividade

A preocupação não deve ser armazenar grande quantidade de informação, pois ela está fartamente disponível nos meios de comunicação e principalmente na Internet. O diferencial desejável é a capacidade de processar e de utilizar as informações de forma original e inovadora.

Informação

A criatividade pode suprir a falta de informação, mas ainda assim é necessário aumentar permanentemente nossa base de dados a respeito do que está acontecendo no mundo, em nossa área de atuação e em outras áreas também em virtude da profunda transversalidade dos fenômenos modernos.

Comunicação

A aquisição de habilidade na comunicação e no relacionamento interpessoal é imprescindível para a qualidade do atendimento e para a integração de grupos de trabalho.

Responsabilidade

No novo mundo do trabalho, as pessoas são mais responsáveis por suas ações e exercem papéis de liderança com mais frequência e intensidade. Estão desaparecendo cargos e funções estanques e surgindo postos de trabalho destinados ao cumprimento de tarefas em que a responsabilidade de seu executor é cada vez mais cobrada. Ser responsável é responder por seus atos e, com alguma frequência, pelos atos de outras pessoas pelas quais somos responsáveis.

Empreendedorismo

Não é mais suficiente cumprir ordens e realizar bem sua tarefa. O Mercado busca pessoas capazes de agregar valor ao trabalho por meio de ousadia, criatividade e inovação.

Socialização

Entender as diferenças culturais é uma necessidade no mundo de hoje, que exige flexibilidade cultural para que se possa interagir globalmente. Ter capacidade de compreender, respeitar e conectar-se com diferenças culturais e percepção dos fatos da vida. Isso não se refere apenas a diferenças entre países, mas também, e principalmente, entre pessoas.

Tecnologia

É fundamental adquirir intimidade com as novas tecnologias, independentemente da idade que se tenha, do nível cultural e da condição social do indivíduo. Qualquer pessoa que esteja no Mercado de trabalho deve dispor-se a aceitar e a conviver com as tecnologias emergentes, em especial a informática e a internet. A tecnologia só substituirá o homem que não aprender a conviver com ela. Se o convívio for saudável, a tecnologia funcionará como um agregado importante na construção da competência pessoal e organizacional.

Cada vez mais o mercado está valorizando profissionais que sejam criativos e flexíveis do que especialistas superinformados. Esses profissionais precisam ser pessoas multimídia com capacidade de agir de forma mais abrangente, possuidora de qualidades humanas tão bem-cuidadas quanto às qualidades acadêmicas e profissionais. Conhecimento é importante, mas é apenas uma das partes que compõem a competência. Como vivemos em um mundo altamente competitivo, é claro que temos de desejar competência em nós mesmos e naqueles que trabalham conosco ou para nós. Competência é o pressuposto da competitividade, apesar de já se estar desejando mais que isso.

2.3 O CONHECIMENTO NA EMPRESA

Segundo Maximiano (2002), competências são as qualificações necessárias para o desempenho eficaz do papel funcional, e as competências gerenciais agrupam-se em três pilares: conhecimentos, habilidades e atitudes.

O conceito de competência essencial define que esta não pode ser copiada, entretanto, a associação feita nesse trabalho é diferente, pois as competências essenciais são objetivos que podem e devem ser copiados e seguidos, com comportamentos que levam a essas competências diferentes de uma empresa para outra, ou seja, o que diferenciará uma empresa da outra é como chegar às competências.

O conhecimento está arraigado nos comportamentos e sua gestão pode servir de alavanca para a estruturação de um comportamento organizacional, levando naturalmente às habilidades básicas. Dessa forma, a gestão do conhecimento leva aos comportamentos organizacionais que, por sua vez, com boa gestão deles levam às competências essenciais. Por intermédio da gestão das competências essenciais, a organização pode alcançar a vantagem competitiva.

Para Mesquita e Alliprandini (2003), o foco nas competências pode facilitar o “*como*” e o “*que*” fazer para atingir os objetivos de forma mais direcionada, aplicando as ferramentas necessárias e facilitando, assim, a preparação para o futuro. O pensamento e as ações voltadas para as competências podem ser formas de diferenciar a empresa, fazendo-a pensar além de técnicas e ferramentas, levando em consideração aspectos abstratos. A preocupação com as competências permite que as organizações direcionem esforços para aspectos mais relevantes para sua estratégia e sobrevivência. Elas podem se preparar melhor para os desafios futuros e direcionar suas atividades de capacitação para alavancar conhecimentos úteis.

Davenport e Prusak (1998) contextualizam a gestão de conhecimento, associada com a gestão de competências. Não basta possuir habilidades, é necessário gerenciá-las, o que não se desvincula do gerenciamento dos comportamentos, de forma a proporcionar vantagem competitiva para a empresa.

Nonaka e Takeuchi (1997) apresentam uma definição de conhecimento importante para a associação com as habilidades básicas ou competências essenciais. Ressaltam que o conhecimento está nos indivíduos, nas rotinas, nos processos e suas práticas da organização, e a criação de conhecimentos na empresa deve ser o âmago da estratégia de recursos humanos. O essencial das competências está nos comportamentos que são capazes de diferenciar uma empresa de outra.

Nonaka e Takeuchi (1997) questionam: o que é conhecimento? E respondem ser uma crença verdadeira justificada, um conceito implantado por Platão. No entanto, o conceito de conhecimento está longe de ser perfeito em termos lógicos, pois a crença na verdade não constitui o nosso verdadeiro conhecimento, o que nos leva a crer que a nossa crença pode ser errada.

A rigidez essencial, considerada por Leonard-Barton (1995), é extremamente importante ficar atento se as competências presentes em uma organização estão exercendo sua função que é prover vantagem competitiva, ou seja, diferenciar uma empresa da outra. Assim, não basta levantar comportamentos e chegar às competências. É necessário identificar o papel dessas competências dentro das organizações e verificar se estão cumprindo seu propósito.

Leonard-Barton (1995) trata as competências de forma sistêmica, englobando todas as atividades da empresa. Deseja-se aqui associar as competências às atividades do Operador Logístico. Assim, como competências essenciais, consideram-se os comportamentos relacionados às habilidades básicas para a melhoria do processo.

Caffin e Bessant (1996) apresentam as habilidades e as normas comportamentais no Quadro 4.

QUADRO 4 – HABILIDADES BÁSICAS E NORMAS COMPORTAMENTAIS

HABILIDADES BÁSICAS	NORMAS COMPORTAMENTAIS
a) Ligar as atividades de melhoria contínua em todos os níveis de estratégia da empresa.	1. Indivíduos e grupos usam metas e objetivos estratégicos da organização para focar e priorizar suas atividades de melhoria.-
b) Gerenciar estrategicamente o desenvolvimento do sistema de melhoria nas estruturas da organização.	2. O sistema é monitorado constantemente e desenvolvido. 3. A avaliação progressiva assegura que a estrutura e a infra-estrutura da organização, bem como o sistema de melhoria, consistentemente, reforcem e apoiem um ao outro.
c) Gerar envolvimento sustentado em inovação incremental.	4. Gerentes de todos os níveis mostram compromisso ativo e liderança em relação à melhoria contínua. 5. Participação pró-ativa em melhoria incremental
d) Trabalhar efetivamente por meio das divisões internas e externas.	6. Trabalho efetivo de indivíduos e grupos por todos os níveis das divisões internas e externas.
e) Garantir que a aprendizagem ocorra e seja capturada e compartilhada em todos os níveis.	7. Aprendizagem por intermédio de experiências próprias e de outros, tanto positivas com negativas. 8. A organização articula e descobre a aprendizagem de indivíduos e grupos.
f) Articular, demonstrar e comunicar os valores da melhoria.	9. As pessoas “vivem” os valores da melhoria.

FONTE: Caffin; Bessant (1996).

Para criar uma organização que aprende, é preciso compreender a forma de sustentar a inovação dentro da empresa e entender como aproveitar experiências do dia-a-dia, sendo necessários também a abertura de sabedoria da organização e um clima que estimule a criatividade.

Treinar pessoas é uma coisa possível, mas como conceitualizar o conhecimento da empresa? Nonaka (1997) acha que as empresas são criadoras de conhecimento.

Garvin (1993) acredita que as empresas eficazes que aprendem são habilitadas em cinco atividades principais:

- 1) resolução de problemas;
- 2) experimentar novas idéias;
- 3) aprender com os erros;
- 4) aprender com o sucesso dos outros e
- 5) transferirem conhecimento rápido e eficientemente a toda organização.

Muitas empresas praticam essas atividades de forma isolada; a organização que aprende cria sistemas e processos que apóiam e integram as atividades às operações do dia a dia.

Na atualidade, há apenas duas escolhas para as empresas: ser líder de mudanças ou ser vítima da mudança. Dominar a mudança é uma competência da empresa de alto desempenho.

A essência do gerenciamento de mudanças é alinhar as pessoas e a cultura da organização às mudanças na estratégia de negócios, na estrutura organizacional, nos sistemas e nos processos. A estratégia e os processos de negócios são relativamente tangíveis, porém a visão crítica em relação à cultura não é. É necessário decodificar a cultura da empresa como o passo inicial em direção à reformulação, a fim de sustentar a sua estratégia de negócios para criar valor.

Para Band (1997), mudar uma empresa resume-se em mudar o comportamento dos indivíduos dentro da empresa. Mesmo a mais avançada evolução técnica para melhorar o desempenho da empresa não funcionará se a solução não tiver o apoio dos funcionários responsáveis pela implantação das novas idéias. A resistência dos funcionários não deve ser apenas prevista como também deve ser esperada. Para dissipar essa resistência, a alta gerencia deve tornar-se mais ativamente envolvida no processo.

Nos últimos anos, uma abordagem para estratégia que combina ambas, a análise interna e a análise externa da organização, tem emergido e sua premissa

básica é que os recursos internos da organização comandam o desempenho da empresa. Essa abordagem é conhecida como “visão da empresa baseada em recursos” (WERNERFELT, 1984; PETERAF, 1993; PRAHALAD; e HAMEL, 1990 e outros). Ela propõe que os recursos internos sejam os principais determinantes de competitividade da empresa em oposição à abordagem da análise da indústria.

2.4 O CONHECIMENTO CIENTÍFICO

A precisão do conhecimento científico é bem definida quando trata de seus objetivos a ciência é uma atividade que consiste em solucionar quebra-cabeças, segundo Kuhn (1998). Após ser incorporado à ciência, o empreendimento científico nunca mais é o mesmo – ao menos para os especialistas cujo campo de estudos é afetado por essa novidade.

Kuhn (1998) explica essa situação por meio do exemplo em que Lavoisier identifica, em 1775, o oxigênio, sendo que o farmacêutico Scheele foi o primeiro cientista que preparou uma amostra. O segundo pretendente à descoberta foi o britânico Priestley que recolheu o gás liberado pelo óxido de mercúrio vermelho aquecido e, em 1774, identificou como óxido nitroso. Lavoisier, em 1775, foi o terceiro, possivelmente em decorrência do segundo experimento e identificou “o próprio ar, inteiro, sem alteração... surge mais puro, mais respirável.”

Popper (1975) sugere que não há nada de direto e imediato em nossas experiências: devemos aprender que temos um ser, prolongado no tempo e continuando a existir mesmo no sono e na inconsciência total, e temos que aprender a respeito de nosso corpo e dos outros. Tudo é decifração ou interpretação. Aprendemos a decifrar tão bem que, para nós, tudo se torna muito “direto” ou “imediato”, como para quem aprende o Código Morse. E pergunta: em que sentido podemos falar de crescimento ou de progresso do conhecimento, e como podemos consegui-lo?

Para Popper (1975), o senso comum é sempre nosso ponto de partida. A teoria do senso comum é simples, se você ou eu quisermos conhecer alguma coisa ainda não

conhecida a respeito do mundo, temos de abrir os olhos e olhar ao redor. E temos que aguçar os ouvidos e ouvir os ruídos, especialmente os produzidos pelos outros. Dessa forma, nossos vários sentidos são nossas fontes de conhecimento, as fontes ou os acessos para nossas mentes.

Concordantemente, o crescimento de todo conhecimento consiste na modificação de conhecimento prévio – ou sua alteração ou até mesmo sua rejeição. O conhecimento nunca começa do nada, sempre vem de uma base.

Tem-se aí que o teorema fundamental revela que todo conhecimento adquirido, todo aprendizado consiste na modificação de alguma fonte de conhecimento, ou disposição, que existia previamente e, em última instância, de disposições inatas. Ao mesmo tempo, todo crescimento de conhecimento consiste no aprimoramento do conhecimento existente, que é mudado com a esperança de se chegar mais perto da verdade.

2.5 EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO

O conhecimento acumulado, para Nonaka e Takeuchi (1997), é compartilhado dentro das empresas, por ela é armazenado e utilizado por funcionários que têm atributos de desenvolvimento de novas tecnologias/produtos. Nessa visão ocorre uma conversão de fora para dentro, e novamente para fora, sob a forma de novos produtos. É exatamente essa dupla atividade, externa e interna, que faz com que haja a inovação constante. Essa inovação leva à vantagem competitiva.

CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO



INOVAÇÃO CONTÍNUA



VANTAGEM COMPETITIVA

Nonaka e Takeuchi (1997) reforçam sua visão com os conceitos de Drucker e Toffler. Drucker (1996) ressalta que, na nova economia, o conhecimento não é apenas mais recurso, junto com os tradicionais fatores de produção – trabalho, capital e terra – mas representa o único recurso significativo atualmente, afirmando que o conhecimento torna-se o recurso, muito mais do que apenas um recurso, tornado singular à nova sociedade.

Toffler (1987) proclama que o conhecimento é a fonte de poder de mais alta qualidade e a chave para a futura mudança de poder. Passou a auxiliar o poder monetário e a força física à sua própria essência e é por isso que a batalha pelo controle do conhecimento e pelos meios de comunicações, está se acirrando nos quatro cantos de mundo. Ele acredita que o conhecimento é o substituto definitivo de outros recursos.

O conhecimento explícito pode ser facilmente processado, transmitido ou armazenado. No entanto, as naturezas subjetiva e intuitiva do conhecimento tácito dificultam o processamento ou a transmissão por meio sistemático ou lógico.

O melhor aprendizado vem da experiência direta, por exemplo: a criança aprende a comer, andar e falar por meio da tentativa e do erro.

Criar novos conhecimentos também não é apenas uma questão de aprender com outros ou adquirir conhecimentos externos. O conhecimento deve ser construído por si mesmo, muitas vezes exigindo uma interação intensa e laboriosa entre os membros de uma organização. Para criar conhecimento, o aprendizado vindo dos outros e as habilidades compartilhadas com outros precisam ser internalizadas, modificando-se, enriquecendo-se e traduzindo-se de modo a se ajustar à identidade e à auto-imagem da empresa.

Nessa visão, segundo Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento pessoal transforma-se em conhecimento organizacional valioso para a empresa. A organização não pode criar conhecimento por si mesmo, sem a iniciativa do indivíduo e a intenção que ocorre dentro do grupo. Os membros de uma equipe criam novas perspectivas com os diálogos e os debates, envolvendo diversos conflitos e divergências, mas essas

situações é que impulsionam os funcionários a inquirirem as premissas existentes e a compreenderem suas experiências de uma nova forma.

Foi Platão que desenvolveu a teoria de idéia como uma forma vista através do olho mental puro e o ideal máximo que o espírito humano aspira ao saber, em que o mundo físico é uma mera sombra do mundo perfeito das idéias.

Aristóteles criticou seu mestre, dizendo que a idéia ou a forma não pode ser isolada de um objeto físico, nem existe independente da percepção sensorial. Ao contrário: para ele a coisa individual consiste em sua forma e objeto ou material e o conhecimento das formas é sempre ocasionado pela percepção sensorial, enfatizando a importância da observação e da nítida verificação da percepção sensorial individual.

A função da organização no processo de criação do conhecimento organizacional é fornecer o contexto apropriado para a facilitação das atividades em grupo e para a criação e o acúmulo de conhecimento em nível individual. Essas condições capacitadoras da criação de conhecimento organizacional são promovidas por uma espiral do conhecimento, com: intenção, autonomia, flutuação, caos criativo e redundância.

FIGURA 2 – ESPIRAL DO CONHECIMENTO



FONTE: Nonaka; Takeuchi (1997)

A competência, como a qualidade, é uma idéia antiga, que foi reconceituada e revalorizada no presente, por influência dos novos modelos culturais e econômicos, segundo Resende (2000). Para esse autor, competência sugere que as pessoas sejam pragmáticas, na medida dos objetivos a serem atingidos. Com o crescimento das organizações e velocidade das atividades de serviços, surgiu uma maneira de indicar resultados de competências.

O significado de competência que tem obtido força nos últimos tempos está relacionado à condição diferenciada de qualificação e de capacitação das pessoas para desempenhar as atividades.

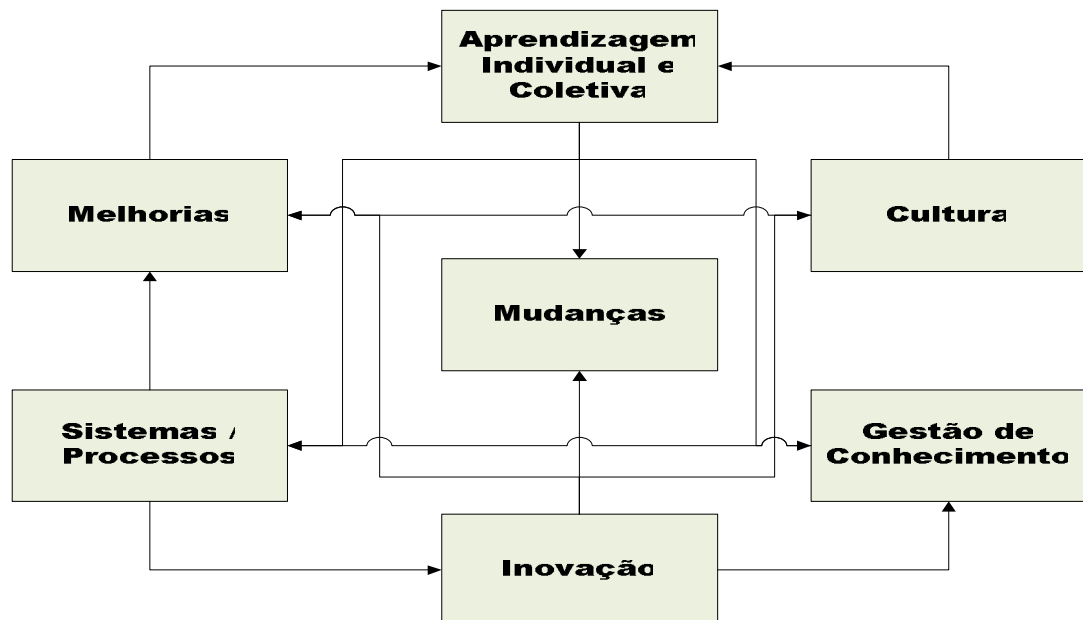
Fleury e Fleury (2004) observam que, nas organizações, a palavra “competência” denota vários sentidos, alguns caracterizando o indivíduo, ou seja, conhecimento, habilidade e atitudes (variáveis de *input*) e outros a tarefa, ou seja, resultados (variáveis de *output*).

As competências e as habilidades demonstram um conjunto de saberes e de conhecimentos provenientes da várias instâncias, tais como, a formação geral (conhecimento científico) ou específicas da organização e da experiência de trabalho e social (qualificação tácita).

Para Souza (1999), a aprendizagem organizacional tem sido como a busca para desenvolver a competitividade, a produtividade e a inovação tecnológica e de Mercado. É impossível tratar a aprendizagem organizacional sem considerar a aprendizagem individual e coletiva assim como a criação do conhecimento.

As empresas precisam ser capazes de mudar a si próprias, para permanecerem viáveis em um ambiente caracterizado por mudanças e incertezas, afirma Ruas (2005). A ilustração 3 procura evidenciar a idéia de foco/ênfase adotados para compreensão da aprendizagem organizacional.

FIGURA 3 – A TEIA DA APRENDIZAGEM



FONTE: Ruas (2005).

A aprendizagem organizacional é um processo contínuo de apropriação e de geração de novos conhecimentos nos níveis individuais, grupal e organizacional, envolvendo todas as formas de aprendizagem – formais e informais – no contexto organizacional, alicerçado em uma dinâmica de reflexão e ação sobre as situações-problemas e voltado para o desenvolvimento de competências gerenciais (RUAS 2005).

Se a perspectiva mais estratégica da noção de competência tem origem numa construção mais recente (*core competence* em Prahalad; Hamel (1990) ou a partir da corrente *Resource Based View* in Barney (2001) o mesmo não ocorre com a dimensão individual. Não há dúvida de que o que há de mais relevante na construção da noção de competência passa pela instabilidade econômica, pela baixa previsibilidade de Mercado e pela intensificação das estratégias, expõe Ruas (2005).

Esse mesmo autor afirma que o conceito de *core competence* é extremamente instigante e desafiador, por tratar de forma pouco visível a competição, isto é, aquela competição instalada na empresa anterior à oferta de bens e serviços, por meio das

capacidades coletivas e organizacionais. A validação de *core competence* em “empresas comuns” é um processo bastante problemático por não ser tão visível a concretização dos três pontos da conceituação:

- 1) devendo contribuir decisivamente para o valor agregado dos produtos/serviços;
- 2) deve oferecer acesso potencial a uma ampla variedade de mercados e produtos;
- 3) e deve ser difícil de imitar, o que prorroga a vantagem da empresa (Prahalad; Hamel, 1995).

2.6 VALORES DA EMPRESA

De acordo com Band (1997), para uma empresa sobreviver na atualidade será necessário fornecer valor superior aos seus clientes. Os clientes atuais, atentos e mais sofisticados quando fazem negócios, emitem julgamento quanto à qualidade, ao serviço, ao custo e ao tempo, sendo então necessário combinar os quatro elementos para atender às necessidades dos clientes e vencer a concorrência.

EQUAÇÃO 1 – EQUAÇÃO DE VALOR

$\text{Valor} \quad .. \text{ para } .. \text{ cliente} = \frac{AQ \times AS}{RC \times RT} = .. \text{ Valor} \quad .. \text{ para } .. \text{ acionista}$

AQ = Aumento da Qualidade

AS = Aumento do Serviço

RC = Redução dos Custos

RT = Redução do Tempo

FONTE: Band (1997).

A equação de valor ilustra os fatores críticos. Basta melhorar os numeradores da equação (qualidade e serviço) e o cliente recebe os benefícios da melhor utilidade dos serviços.

Band (1997) cita a pesquisa realizada por Michael Treacy e Fred Wiersema, publicada na *Harvard Business Review*, na qual se destacam as principais realizações:

- a) redefiniram valor em seus respectivos mercados;
- b) criaram sistemas de negócios poderosos e coesos capazes de fornecer uma quantidade desse valor maior do que a fornecida por seus concorrentes;
- c) dessa forma elevaram as expectativas de seus clientes acima do alcançado pela concorrência.

Concluiu-se que: “os clientes atuais têm um conceito ampliado de valor que inclui a conveniência de compra, serviço pós-vendas, confiança e assim por diante”.

Dessa forma, os clientes desejam fazer negócios com empresas que confiam. As empresas bem-sucedidas devem:

- a) garantir o desempenho de seus produtos/serviços;
- b) dar ao cliente mais do que esperado;
- c) oferecer garantia;
- d) evitar preços abusivos;
- e) fornecer ao cliente fatos necessários para sua decisão;
- f) manter relacionamento.

Fornecer valor aos clientes é realmente importante, mas como demonstram vários estudos, empresas forneceram um maior valor aos seus acionistas criando uma forte vantagem competitiva.

Os preços e custos baixos aliados a uma boa qualidade certamente criam valor para o cliente, mas a excelência no serviço é uma fonte de vantagem competitiva poderosa. O serviço agrega valor por meio relacionamento pessoal e suporte ao cliente, além do desempenho do produto/serviço.

Nesse cenário, Band (1997) traça uma diferença em função e processo para agregar valor: processos são conjuntos de atividades que ocorrem naturalmente e constituem a empresa, e funções são estruturas lógicas usadas para decompor os processos em partes gerenciáveis. Os processos atravessam várias funções. Dessa forma, não devemos pensar a empresa como um silo em que as funções ficam enclausuradas dentro dela.

Mas qual a arquitetura ideal para uma empresa? Para Band (1997), para criar uma empresa com alto desempenho, ela deve ter um desenho organizacional voltado para o cliente, com suas unidades investidas de *empowerment* e autonomia, trabalhando com direção e metas claras, ter uma integração sociotécnica, deve ter um fluxo de informações acessível, funções enriquecidas e compartilhadas, boas práticas de recursos humanos e boa capacidade de reconfiguração.

O mundo dos negócios está cada vez mais se transformando em uma rede de relações interconectadas e muitas vezes transitórias, o que leva ao desenvolvimento de parcerias para a prosperidade. As alianças temporárias são freqüentemente a forma mais rápida para poder entrar em novos mercados, propõe Band (1997).

As alianças estratégicas abrangem uma ampla gama de potenciais coalizões para a obtenção de objetivos comuns, estando entre eles: clientes, fornecedores, distribuidores e até concorrentes. Os mais recorridos são os fornecedores, no entanto é preciso ser criativo para identificar novas possibilidades.

As novas tendências da revolução ou evolução tecnológica são bem definidas e reconhecidas, vêm nos levando a uma mudança para conhecimento, hierarquias menores, imenso crescimento em tecnologia de informações e, conseqüentemente, uma mudança nas competências dos funcionários.

A tecnologia de informações é um elemento-chave para a empresa atingir um elevado desempenho e criar valores maiores para seus clientes. Band (1997) cita algumas formas de criação de valores por meio da tecnologia de informações, como a resposta rápida às condições de Mercado e às solicitações dos clientes, o uso de recursos mais flexíveis e econômicos, uma expansão da amplitude da linha de produtos e a melhoria da qualidade dos produtos.

Comenta Novaes (2007) que um elemento básico no processo produtivo é o distanciamento espacial entre a indústria e os mercados consumidores. Para que o consumidor possa usufruir dos benefícios dos produtos, eles devem estar disponíveis. Dessa forma, o sistema logístico agrega valor ao produto.

Esse mesmo autor afirma que o valor de lugar depende de atividades de transportar os produtos de seus fabricantes até os consumidores finais. Nota-se também que passou a fazer parte da cadeia produtiva o valor de tempo, isto porque o

valor monetário dos produtos passou a crescer significativamente, gerando custos financeiros e obrigando o cumprimento de prazos cada vez mais curtos e rígidos. Destaca-se ainda a qualidade como elemento de grande importância na cadeia de suprimentos e isso não deve estar apenas implícito no produto, mas, sim, em toda a cadeia logística, gerando um valor de qualidade ao processo.

O valor de informação foi adicionado como um diferencial competitivo para as atividades logísticas, permitindo rastreabilidade, comunicação entre as pontas do processo produtivo.

Dessa forma, percebe-se a evolução dos preceitos logísticos agregando valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva, conforme propõe Novaes (2007).

O valor ao cliente deve ser de acordo com o como ele percebe as ofertas da empresa. Essa percepção pode ser por meio da conformidade das exigências, da seleção dos produtos, dos preços e marcas, dos serviços com valor agregado e mesmo com os relacionamentos e experiências expõem Simchi-Levi (2003).

Uma vez que o valor para o cliente está baseado em sua própria percepção, isso requer indicadores desse desempenho, incluindo níveis de serviços e grau de satisfação do cliente.

O desempenho apresentado na cadeia de suprimentos afeta a capacidade de promover valor ao cliente. Uma vez calculados os critérios que uma empresa pretenda operar, deverão ser comparados com os *benchmarkings* do setor, o que permitirá identificar as vantagens e as oportunidades para uma melhoria da cadeia de suprimentos.

Simchi-Levi (2003) apresenta um quadro como indicador de desempenho da cadeia de suprimentos, o modelo SCOR:

QUADRO 5 – MEDIDAS SCOR

Perspectivas	Medidas	Indicadores
Confiabilidade da cadeia de suprimentos	Entrega no prazo	Percentual
	<i>lead time</i> de cumprimento de pedido	Dias
	Taxa de atendimento do pedido	Percentual
	Cumprimento perfeito do pedido	Percentual
Flexibilidade e receptividade	Tempo de resposta da cadeia de suprimentos	Dias
	Flexibilidade da linha de fabricação	Dias
Despesas	Custos da cadeia de suprimentos	Percentual
	Custos da garantia como % da receita	Percentual
	Valor agregado por funcionário	\$
Ativos / utilização	Dias totais de estoques	Dias
	Tempo de ciclo do fluxo de caixa	Dias
	Giros do ativo líquido	Giros

FONTE: Simchi-Levi (2003)

Assim como avaliar o desempenho, é importante perceber como os serviços agregam valor aos clientes, desta forma é fundamental o entendimento de marketing sobre a cadeia de valores na prestação de serviços.

2.7 PRINCÍPIOS DE *MARKETING* VOLTADOS PARA O VALOR

Os clientes estão exigindo cada vez mais qualidade e serviços superiores, demonstrando maior sensibilidade em relação ao preço em sua busca por valor.

Conforme Churchill (2000), há seis princípios do *marketing* voltados para o valor:

- a) **Princípio do cliente** – as empresas devem compreender os seus clientes, saber o que eles pensam o que sentem como compram e usam os seus produtos/serviços. Quando os custos dos relacionamentos diretos são elevados, produtos/serviços para os clientes têm um significado de período prolongado.
- b) **Princípio do concorrente** – oferecer um valor superior ao cliente em relação ao concorrente é uma estratégia competitiva. Assim os

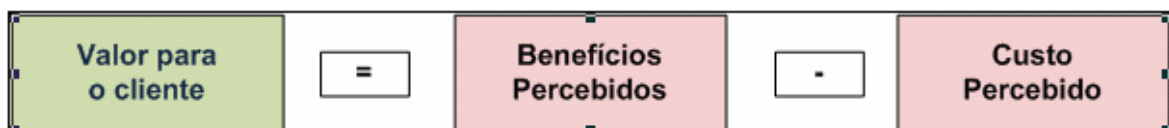
profissionais devem considerar não só o valor que seus serviços oferecem, mas se eles oferecem valor superior em relação aos serviços dos concorrentes.

- c) **Princípio proativo** – propiciar uma mudança de ambiente melhora as chances de sucesso. As organizações são e devem ser reativas como também proativas em suas atividades. A prática dessas atividades de forma ética e de modo a criar valor superior aos clientes faz uma força positiva.
- d) **Princípio interfuncional** – o uso de equipes interfuncionais melhora a eficiência e a eficácia das atividades. Muitas equipes fazem equipes multifuncionais para realizar o planejamento e a implantação de projetos.
- e) **Princípio da melhoria contínua** – melhoria contínua no planejamento, implementação e controle, são fundamentais. As organizações reconhecem a necessidade dessas práticas.
- f) **Princípio do *stakeholder*** – o impacto das atividades deve ser medido sobre outros públicos considerados. *Stakeholders* são indivíduos ou grupos que têm interesse nas consequências das decisões e podem influenciá-las.

O valor para o cliente é a diferença entre as percepções do cliente quanto aos benefícios apresentados da aquisição ao uso do produto/serviço e o custo em que incorrem para obtê-lo.

Conforme Churchill (2000), o valor percebido pelo cliente é igual aos benefícios percebidos menos os custos percebidos, conforme figura 4.

FIGURA 4 – VALOR PARA O CLIENTE



FONTE: Churchill (2000).

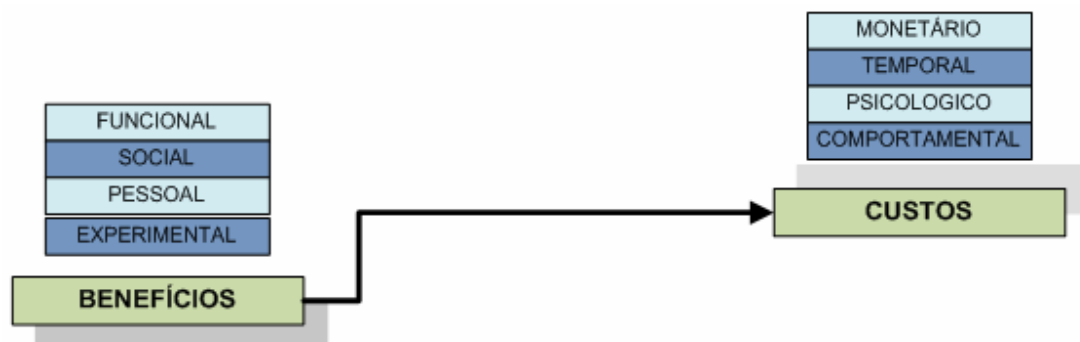
Em muitos casos, os clientes baseiam suas compras na satisfação com o produto/serviço e fazem pouca avaliação do valor das outras opções. Diferentes clientes podem avaliar o mesmo produto de formas diferentes.

Sempre há que se observar essa relação de valores sob duas ópticas: a de quem está comprando e a de quem está vendendo, pois o valor percebido para cada um será diferente, o que um deseja oferecer e o que o outro deseja adquirir por aquele custo.

Ainda, conforme Churchill (2000), diferentes benefícios podem ser percebidos pelos clientes, como: benefícios funcionais, que são tangíveis; benefícios sociais, que são as respostas positivas obtidas de outras pessoas; benefícios pessoais, que traduzem os bons sentimentos que os clientes sentem ao adquirir os produtos/serviços, e os benefícios experimentais que refletem o prazer sensorial que os clientes obtêm dos produtos/serviços.

A contrapartida dos benefícios é o custo apresentado, que pode influenciar no valor percebido pelos clientes.

FIGURA 5 – CRIANDO VALOR PARA O CLIENTE



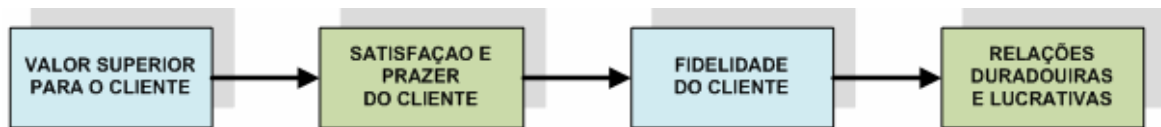
FONTE: Churchill (2000).

Conforme a Figura 5 há pelo menos quatro categorias de custos que podem influenciar o valor percebido pelos clientes:

- a) **Custo monetário:** que reflete a quantidade de dinheiro pago pelo cliente para receber o serviço;
- b) **Custo temporal:** que é o tempo gasto pelas pessoas para poder adquirir o produto/serviço, pois o tempo é muito valioso para as pessoas;

- c) **Custo psicológico:** que envolve a energia mental e a tensão incorrida na realização da compra, na aceitação dos riscos que os produtos/serviços podem causar;
- d) **Custo comportamental:** as compras de produtos/serviços, normalmente requerem alguma movimentação física ou adequação de estrutura local;

FIGURA 6 – CONSEQUÊNCIAS DE UM VALOR SUPERIOR PARA O CLIENTE



FONTE: Churchill (2000).

Oferecer um valor superior ao cliente pode deixá-lo satisfeito ou mesmo encantado, que pode conduzir à fidelidade. Dessa forma, a fidelidade leva a uma relação duradoura e lucrativa entre empresa e cliente.

2.8 CADEIA DE VALORES

Porter (1989) desenvolveu o conceito de cadeia de valor. Quando um consumidor adquirir um produto/serviço por um determinado preço, o pagamento corresponde a uma série de elementos de natureza diversa. Essa importância representa o custo final do produto em questão.

Conforme Novaes (2007), o valor, em um ambiente competitivo, é o montante que o comprador está disposto a pagar pelo que está comprando. A concorrência se dá quando vários vendedores independentes surgem no contexto, não se aplicando à visão de monopólio ou outras situações em que a lei da procura e oferta não se emprega.

Dessa forma, valor não é medido pelo custo final, mas, sim, pela receita total. A meta de uma empresa competitiva é de aumentar ao máximo o valor agregado do seu produto, buscando simultaneamente minimizar os custos gerais.

O valor de um produto/serviço deve ser composto pelas margens e pelas atividades geradoras de valores, que são os processos físicos, operacionais, tecnológicos envolvidos na sua produção. A margem será a diferença entre esses dois fatores e ela é dividida entre todos os entes que participam da cadeia de suprimentos.

Porter classifica as atividades de valores em duas categorias: as atividades primárias (logística *inbound*, operações, logística de distribuição, *marketing*, vendas), e atividades de apoio (recursos humanos, infra-estrutura da empresa, tecnologia, aquisição de insumos).

A cadeia de suprimentos é formada por uma seqüência de cadeias de valor, correspondendo a cada uma das empresas formadoras do sistema. A cadeia de valores é um sistema de atividades interdependentes, em que as atividades são formadas por meio de elos, que refletem as relações dentro ou fora da empresa.

Para Novaes (2007), as economias de custo, vistas pelos elos da cadeia de suprimento entre dois ou mais participantes, são potencialmente elevadas, o que justifica uma ação em conjunto com o objetivo de aumentar a competitividade global do sistema. Com o foco voltado para a satisfação dos clientes, pois os fabricantes e o varejo já atuam fortemente nos custos, que é o objetivo final de toda cadeia de suprimentos, os participantes são forçados a abandonar suas atitudes individualistas e passam a adotar posições colaborativas, formando parcerias.

A visão passa a ser um aumento do *market-share* e não mais a maximização de margens de um participante, com um maior giro, conseqüentemente, haverá maior lucro. Somente a redução de preço ao consumidor não basta. Deve-se considerar ainda outros fatores logísticos.

Normalmente, a curva de demanda apresenta um padrão decrescente com o preço. Para isso, é necessário ter o nível de demanda associada ao preço.

2.9 A LOGÍSTICA NA CADEIA DE VALORES

Conforme Novaes (2007) pode-se conseguir uma redução adicional nos custos das atividades de valor à medida que o grupo de empresas formadoras da cadeia aumenta sua participação no Mercado e investem em novas expansões. Algumas medidas são:

- Maior diluição dos custos indiretos de fabricação;
- Possibilidade de mudança de tecnologia de fabricação, alterando *set-up* e redução de custos de manufatura;
- Implantação de Quick Response com uso de EDI;
- Parceria com fornecedores de matéria-prima, visando otimização e redução de custos.

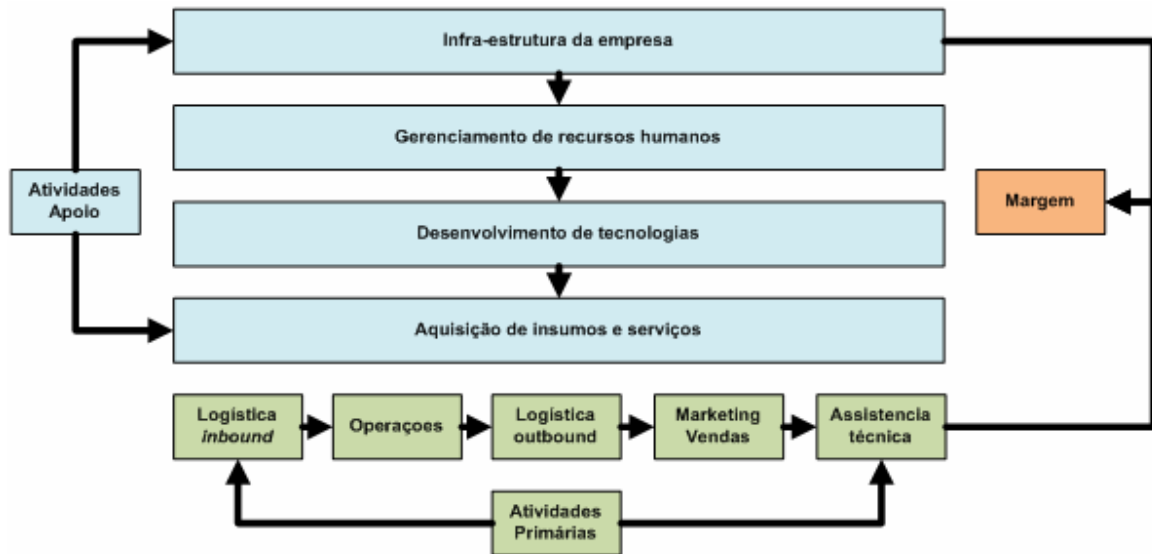
É importante salientar que grande parte das medidas para a melhoria da cadeia de valor depende de um bom andamento das atividades logísticas. A logística, hoje, não trata somente das operações, mas, sim, de uma visão estratégica, atuando na concepção, no planejamento, na implementação e na execução dos projetos estratégicos da empresa.

Porte (1999) coloca que a cadeia de valores de uma empresa é um sistema de atividades interdependentes conectada por elos, e estes elos surgem quando a maneira como uma atividade é desempenhada começa a afetar os custos de outras.

Os elos existentes nessa cadeia de valores devem ser adequadamente coordenados, pois podem representar uma fonte de vantagem competitiva, em razão dos rivais perceberem as opções excludentes ao longo das linhas organizacionais.

Desta forma Porter (1999) exemplifica em forma gráfica esta visão, conforme figura a seguir:

FIGURA 7 – CADEIA DE VALOR



FONTE: Porter (1999, pg. 85).

3 COMPETÊNCIAS

O estabelecimento de competências em uma organização é fundamental para sua boa administração.

No mundo do trabalho, a palavra “competência” vem assumindo diversos significados, alguns mais ligados às características da pessoa, como conhecimentos, habilidades, atitudes, e outros, à tarefa e aos resultados.

3.1 CONCEITOS DE COMPETÊNCIA

Competência é uma palavra do senso comum, utilizada para designar pessoa qualificada para realizar algo.

Segundo Parry (citado por Fleury, 2004), uma definição bastante utilizada entre os profissionais de Recursos Humanos para competência é: “conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que afetam a maior parte do trabalho de uma pessoa, e que se relacionam com o desempenho no trabalho; a competência pode ser mensurada, quando comparada com padrões estabelecidos e desenvolvida por meio do treinamento”. Essa definição é de fácil operacionalização por parte dos responsáveis pela gestão de RH nas organizações, mas que, implicitamente, tem como referência a tarefa e o conjunto de tarefas restritas a um cargo, ou seja, a gestão por competência é apenas um rótulo mais moderno para administrar uma realidade organizacional ainda fundada nos princípios do taylorismo-fordismo. Em determinados casos, gerenciar por um modelo de competências implica somente uma mudança burocrática nos procedimentos para seleção dos indivíduos.

Nessa perspectiva, o conceito de competência é pensado como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que justificam um alto desempenho, à medida que há também um pressuposto de que os melhores desempenhos estão fundamentados na inteligência e na personalidade das pessoas. Nessa abordagem, considera-se competência como um estoque de recursos que o indivíduo detém. A

avaliação dessa competência individual, no entanto, é feita em relação ao conjunto de tarefas do cargo ou da posição ocupada pela pessoa.

Definir os conhecimentos individuais necessários ao desempenho em cada cargo ou posição não é condição suficiente para atender à demanda por inovação e flexibilidade que se impõe às empresas. É preciso, sim, perceber a forma como a pessoa mobiliza seu conhecimento em determinado contexto.

A qualificação é usualmente definida pelos requisitos associados à posição, ou ao cargo, ou pelos saberes, ou conhecimentos da pessoa, os quais podem ser classificados e certificados pelo sistema educacional. Já o conceito de competência procura ir além do conceito de qualificação: refere-se à capacidade de a pessoa assumir iniciativas, ir além das atividades prescritas, ser capaz de compreender e dominar novas situações no trabalho, ser responsável e ser reconhecido por isso. A competência não se limita, portanto, a um estoque de conhecimentos teóricos e empíricos detidos pelo indivíduo, nem se encontra encapsulada na tarefa.

De acordo com Mussak (2003), competência é a capacidade de resolver problemas e atingir objetivos propostos. Há, portanto, uma ligação entre competência e resultado.

Dois conceitos tradicionais de competência são apresentados por esse autor.

O primeiro deles, define competência como:

EQUAÇÃO 2 – COMPETÊNCIA

$$C_p \text{ (competência)} = R \text{ (resultado)} / T \text{ (tempo)} + E \text{ (esforço)}$$

FONTE: Mussak (2003).

A competência é diretamente proporcional ao resultado obtido, mas é inversamente proporcional ao tempo consumido para atingi-lo e ao volume de recursos ou esforços utilizados. Portanto, não se avalia a competência de uma pessoa ou de uma organização apenas pelos resultados que produz, mas também pelo tempo despendido para atingir tais resultados e leva-se em consideração também o esforço aplicado na realização da tarefa. E o que se sabe é que ele é inversamente

proporcional à capacitação. Uma pessoa capacitada atingirá os mesmos resultados que outra pessoa, porém com menos esforço ou com o consumo de menos recursos.

O segundo deles define competência como:

EQUAÇÃO 3 – COMPETÊNCIA

$$C_p \text{ (competência)} = S \text{ (saber)} \times P \text{ (poder)} \times Q \text{ (querer)}$$

FONTE: Mussak (2003).

Significa que competência é o produto da relação entre saber, poder e querer ou ainda, conhecimento multiplicado por habilidade, multiplicado por atitude. Se a pessoa quer fazer, souber fazer, mas faltam-lhe habilidades humanas para aplicar convenientemente seus conhecimentos, sua competência tende a zero.

Pode-se definir competência como:

“Um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.” (MUSSAK, 2003)

Conforme Duran (1996), competência relaciona-se ao conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes interdependentes e necessárias à consecução de determinado objetivo.

De acordo com esses conceitos, pode-se perceber que a “competência” está relacionada a vários fatores pessoais e organizacionais. Para Duran (1996), a dimensão conhecimento está relacionada a tudo que ele aprende ao longo de sua vida, um domínio cognitivo. A habilidade é o saber fazer e a atitude aos aspectos socioafetivos das pessoas.

3.2 COMPETÊNCIAS DE UMA ORGANIZAÇÃO

O conceito de competência organizacional tem suas raízes na abordagem da organização como um portfólio de recursos. Tal abordagem considera que toda empresa tem um portfólio físico (infra-estrutura), financeiro, intangível (marca, imagem), organizacional (sistemas administrativos, cultura organizacional) e recursos humanos.

Hamel e Prahalad (1995) deram uma contribuição significativa para a construção do conceito ao proporem o conceito de competências essenciais e diferenciarem-nas das competências organizacionais.

As competências essenciais seriam aquelas que obedecem a três critérios:

- a) oferecem reais benefícios aos consumidores;
- b) são difíceis de imitar;
- c) dão acesso a diferentes mercados.

Ao definir sua estratégia competitiva, a empresa identifica as competências essenciais do negócio e as competências necessárias a cada função, que são as competências organizacionais. Dessa forma, pode-se afirmar que a organização possui diversas competências organizacionais, localizadas em diversas áreas. Dessas, apenas algumas são as competências essenciais, aquelas que a diferenciam e que lhe garantem uma vantagem competitiva sustentável perante as demais organizações.

Fleury e Fleury (2004) definem, no contexto empresarial como podemos identificar dois níveis de decisões associados ao processo de formulação de estratégias:

- a) estratégia de negócios: qual o tipo de negócios que a empresa vai atuar e como vai competir;
- b) estratégia funcional: como deve a função contribuir para a estratégia de negócios.

Essas considerações estão lidando com o nível estratégico e tático, segundo a visão clássica do planejamento estratégico. Precisam ser considerados dois pontos: o

alinhamento entre esses dois níveis de estratégias e competências essenciais e os diferentes tipos de estratégia competitiva.

Uma competência essencial não precisa, necessariamente, ser oriunda de conhecimento acadêmico. Ela pode estar associada ao domínio de qualquer estágio do ciclo de negócios, por exemplo, um grande conhecimento das condições de operação de mercados específicos. Todavia, para ser considerada uma competência essencial, esse conhecimento deve estar associado a um processo de aprendizagem sistemático e que envolva descobrimento/inação e capacitação de recursos humanos.

A evolução da estratégia competitiva vai depender, em longo prazo, da administração do processo de aprendizagem organizacional, que vai reforçar e promover as competências organizacionais e que vai dar foco e reposicionar as estratégias competitivas.

O quadro a seguir apresenta uma síntese dos vários níveis de competências existentes em uma organização, segundo Mills (2002):

QUADRO 6 – COMPETÊNCIAS NAS ORGANIZAÇÕES

Competências essenciais	Competências e atividades mais elevadas, no nível corporativo, que são chave para a sobrevivência da empresa e centrais para sua estratégia.
Competências distintivas	Competências e atividades que os clientes reconhecem como diferenciadores de seus concorrentes e que provêm vantagens competitivas
Competências organizacionais	Competências coletivas associadas às atividades-meios e às atividades-fim.
Competências individuais	Saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.

FONTE: Mills (2002).

Mais diretamente ligadas ao processo de trabalho de operações industriais, Zarifian (2001) classifica as competências em:

- a) competência sobre processos – os conhecimentos sobre o processo de trabalho;
- b) competências técnicas – conhecimentos específicos sobre o trabalho que deve ser realizado;
- c) competências sobre a organização – saber organizar os fluxos de trabalho;
- d) competências de serviço – aliar a competência técnica à pergunta: “qual o impacto que esse produto ou serviço terá sobre o consumidor final?”;
- e) competências sociais – saber ser, incluindo atitudes que sustentam os comportamentos das pessoas. São domínios dessas competências: autonomia, responsabilização e comunicação.

Ao definir sua estratégia competitiva, a empresa identifica as competências essenciais do negócio e as competências necessárias a cada função. Por outro lado, a existência dessas competências possibilita as escolhas estratégicas feitas pela empresa.

3.3 COMPETÊNCIA INDIVIDUAL

A competência do indivíduo não é um estado, não se reduz a um conhecimento ou *know-how* específico. Le Boterf (2003) situa a competência numa encruzilhada, com três eixos formados pela pessoa, por sua formação educacional e por sua experiência profissional. A competência é o conjunto de aprendizagens sociais comunicacionais nutridas à montante pela aprendizagem, formação, e à jusante pelo sistema de avaliações.

Ainda, segundo o autor, competência é um saber agir responsável e que é reconhecido pelos outros. Implicando saber mobilizar, transferir e integrar os conhecimentos, recursos e habilidades, num contexto profissional determinado.

A noção de competência aparece associada a verbos como: saber, agir, mobilizar recursos, integrar saberes múltiplos e complexos, saber aprender, saber engajar, assumir responsabilidades, ter uma visão estratégica. Devendo agregar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo.

Para melhor compreender o conceito de competência individual, é importante discutir também o conceito de entrega.

Para efeitos de admissão, demissão, promoção e aumento salarial, a perspectiva é avaliada e analisada em função da capacidade de entrega do trabalho que a para a empresa. Por exemplo, ao escolher uma pessoa para trabalhar, a empresa precisa verificar além da formação e da experiência, a forma de entregar o trabalho e suas realizações. Na prática organizacional, as decisões sobre as pessoas são tomadas em função do que elas entregam, o sistema formal, concebido, em geral, a partir do conceito de cargos, os indivíduos são vistos pelo que fazem. Esse é um dos principais descompassos entre a realidade e o sistema formal de gestão. Ao se avaliar as pessoas pelo que fazem e não pelo que entregam, cria-se uma lente que distorce a realidade.

Os sistemas tradicionais costumam olhar as pessoas pelo que fazem, ou seja, por seus atos e realizações e não pela descrição formal de suas funções ou atividades. Por exemplo: dois funcionários de uma equipe têm as mesmas funções e tarefas e são remunerados e avaliados por esses parâmetros. Um deles, quando encarregado de resolver um problema, traz a solução com muita eficiência e eficácia e é, portanto, uma pessoa muito valiosa. O outro não deixa o problema acontecer. Esse é muito mais valioso, só que, na maioria das vezes, não é reconhecido pela chefia ou pela empresa.

Considerar as pessoas por sua capacidade de entrega parece ser uma perspectiva mais adequada para avaliá-las, orientar seu desenvolvimento e estabelecer recompensas.

As pessoas atuam como agentes de transformação de conhecimentos, habilidades e atitudes em competências entregues para a organização. A competência entregue pode ser caracterizada como agregação de valor ao patrimônio de conhecimentos da organização. Como agregação de valor, entende-se algo que a pessoa entrega para a organização de forma efetiva, ou seja, que permanece mesmo quando a pessoa sai da organização. Assim, nesse caso, a agregação de valor não é atingir metas de faturamento ou de produção, mas melhorar processos ou introduzir tecnologias.

As competências devem agregar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo.

FIGURA 8 – AGREGAÇÃO DE VALOR POR MEIO DAS COMPETÊNCIAS



FONTE: Fleury; Fleury (2004)

Observando o quadro a seguir é possível entender o significado de cada verbo dentro da idéia de agregação de valores às competências, tanto individual quanto organizacional.

QUADRO 7 – AGREGAÇÃO DE VALOR POR MEIO DAS COMPETÊNCIAS

Saber agir	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Saber o que e por que faz. ➤ Saber julgar, escolher, decidir.
Saber mobilizar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Saber mobilizar recursos de pessoas, financeiros, materiais, criando sinergia entre eles.
Saber transferir	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compreender, processar, transmitir informações e conhecimentos, assegurando o entendimento da mensagem pelos outros.
Saber aprender	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabalhar o conhecimento e a experiência. ➤ Rever modelos mentais. ➤ Saber desenvolver-se e propiciar o desenvolvimento dos outros.
Saber engajar-se	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Saber engajar-se e comprometer-se com os objetivos da organização
Ter visão estratégica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecer e entender o negócio da organização, seu ambiente, identificando oportunidades, alternativas.
Saber assumir responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ser responsável, assumindo os riscos e as consequências de suas ações, e ser, por isso, reconhecido.

FONTE: Fleury; Fleury (2004)

Levando-se em consideração a relação do indivíduo com toda a empresa, é possível categorizar suas competências em três grandes blocos, numa perspectiva sistêmica:

QUADRO 8 – COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS

Competência de negócio	Competências relacionadas à compreensão do negócio, seus objetivos na relação com o Mercado, os clientes e os competidores, assim como com o ambiente político e social. Exemplo: conhecimento do negócio, orientação para o cliente.
Competências técnico-profissionais	Competências específicas para certa operação, ocupação ou atividade. Exemplo: desenho técnico, conhecimento do produto, finanças.
Competências sociais	Competências necessárias para interagir com as pessoas. Exemplo: comunicação, negociação, mobilização para mudança, sensibilidade cultural, trabalha em equipe.

FONTE: Fleury; Fleury (2004)

Esse conjunto de competências, desenvolvidas pelos indivíduos em seus espaços de atuação, com as estratégias do negócio formam as competências essenciais da organização, assunto que será abordado mais à frente.

De acordo com Zarifian (2001), a implantação de um modelo de competências também traz alguns pontos negativos para os empregados, tais como a busca incansável de tornar-se o melhor profissional, enfrentando cada vez mais responsabilidades no trabalho sem a contrapartida.

Segundo Fleury e Fleury (2004), ao definir sua estratégia competitiva, a empresa identifica as competências necessárias para cada função. Por outro lado, a existência dessas competências possibilita as escolhas estratégicas feitas pela empresa.

Para que possamos identificar as competências individuais se faz necessário entender como os indivíduos e as organizações devem atuar na gestão de conhecimentos.

3.4 APRENDIZAGEM E GESTÃO DO CONHECIMENTO

O processo de aprendizagem em uma organização envolve não só a elaboração de novos mapas cognitivos, que possibilitem compreender o que está ocorrendo nos ambientes externo e interno à organização, como também a definição de novos comportamentos que comprovam a efetividade do aprendizado.

As organizações podem não ter cérebros, mas têm sistemas cognitivos e memórias e desenvolvem rotinas, procedimentos relativamente padronizados, para lidar com os problemas internos e externos. Essas rotinas vão sendo incorporadas, de forma explícita ou inconsciente, na memória organizacional.

A mudança em processos, estruturas ou comportamentos não seria o único indicador de que a aprendizagem aconteceu, mas a possibilidade de esse conhecimento ser recuperado pelos membros da organização.

Os conceitos de aprendizagem organizacional elaborados por pesquisadores, em diferentes épocas, mostram as múltiplas facetas do processo de aprendizagem dentro de uma organização.

As definições mais comuns de uma organização que aprende enfatizam sua capacidade de adaptação às taxas aceleradas de mudança que ocorrem atualmente no mundo. Entretanto, a adaptabilidade crescente constitui apenas o primeiro passo no processo de aprendizagem. O desejo de aprender vai mais adiante: é criativo e produtivo.

Lyles (1999) subdivide a aprendizagem em dois níveis:

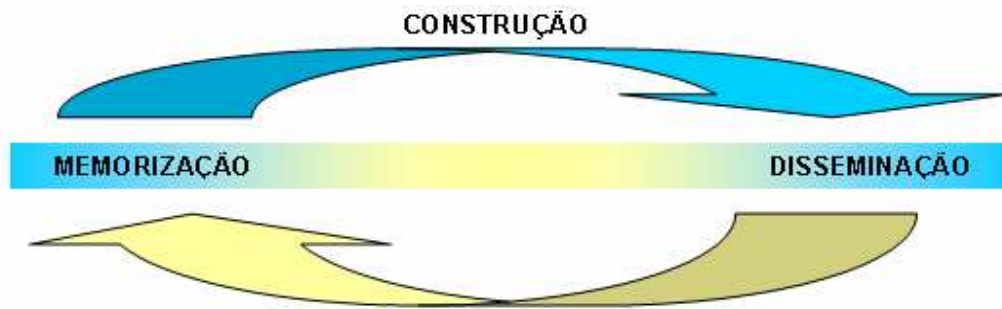
- o chamado conhecimento explícito, é que resultante de repetições e rotinas e pode ser explicado e codificado;

- e o conhecimento tácito que às vezes, inconscientemente, apóia-se na memória organizacional, envolvendo o ajustamento de crenças e normas, resultando em novos quadros de referência, novas habilidades, chegando mesmo a um momento de desaprender o que fez sucesso no passado e que hoje não tem mais razão de ser.

O processo de aprendizagem organizacional pode ser dividido em três etapas:

- a) construção de conhecimentos;
- b) disseminação;
- c) construção da memória.

FIGURA 9 – GESTÃO DO CONHECIMENTO



FONTE: Fleury; Fleury (2004).

A construção de conhecimentos e o desenvolvimento de competências podem ocorrer por processos proativos ou por processos reativos.

A experimentação e a inovação são processos proativos que implicam a geração de novos conhecimentos e metodologias, gerando novos produtos ou serviços, com base em situações não-rotineiras. A experimentação é usualmente motivada por oportunidades de expandir horizontes e não pelas dificuldades existentes.

Segundo Fleury e Fleury (2004), são processos reativos:

- a) resolução sistemática de problemas – diagnóstico feito com métodos, uso de informações para a tomada de decisões e uso de ferramental estatístico para organizar os dados e proceder a inferências;

- b) experiências realizadas por outros – a observação das experiências realizadas por outras organizações pode constituir importante caminho para a aprendizagem organizacional;
- c) contratação de pessoas – o chamado “sangue novo” pode constituir importante fonte de renovação dos conhecimentos da organização.

Para esse mesmo autor, a disseminação pode acontecer por processos diversos:

- a) comunicação de circulação de conhecimentos – o conhecimento precisa circular rápida e eficientemente pela organização, novas idéias têm maior impacto quando são compartilhadas coletivamente do que quando são propriedade de poucos;
- b) treinamento: forma mais corriqueira de pensar o processo de aprendizagem e disseminação de novas competências;
- c) rotação das pessoas: forma pela qual as pessoas podem vivenciar novas situações de trabalho e compreender a contribuição das diferentes posições para o sistema-empresa;
- d) trabalho em equipes diversas: a interação com pessoas de formação cultural diferentes propiciam a disseminação de idéias, propostas e novas soluções para os problemas.

A construção da memória organizacional refere-se ao processo de armazenagem de informações com base na história organizacional, as quais podem ser recuperadas, e auxiliar na tomada de decisões presentes. As informações são estocadas e as experiências passadas, tanto as bem-sucedidas como as mau-sucedidas devem ser de fácil recuperação e disponibilidade para as pessoas.

Alguns autores diferenciam duas estratégias para a construção da memória organizacional:

- a) por meio de estratégias centralizadoras – construção de banco de dados em que o conhecimento é codificado e estocado, e depois disponibilizado para todos os membros da organização (relevante para o conhecimento explícito);

- b) por meio do indivíduo – disponibilização do conhecimento para os demais membros por sua rede de interações (relevante para o conhecimento tácito).

Um processo bastante interessante de construção e de disponibilização do conhecimento é o das chamadas comunidades de prática, em que seus membros partilham com os companheiros suas experiências, num processo contínuo de aprendizagem. Reunindo-se em uma comunidade informal, os membros desenvolvem um olhar comum sobre o mundo e o próprio trabalho, formando julgamentos sobre como decidir e o que fazer nesta ou naquela situação.

*“A gestão do conhecimento está imbricada nos processos de aprendizagem nas organizações e, assim, na conjugação desses três processos: **construção de conhecimentos, disseminação e construção de memórias**, em um processo coletivo de elaboração das competências necessárias à organização.” (FLEURY; FLEURY 2004)*

3.5 ESTRATÉGIAS, APRENDIZAGEM E COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS

Três ondas de mudanças sobrepõem-se nos dias de hoje, gerando um contexto de grande turbulência:

- a) a passagem de um regime de Mercado vendedor para Mercado comprador;
- b) a globalização dos mercados e da produção;
- c) a chegada da economia baseada em conhecimento.

Esses fatores levam a novas formas de organizar as empresas em geral, seja em termos estratégicos, seja em termos táticos. As redes interorganizacionais internacionais tornam-se o novo paradigma de organização industrial. A formação de alianças estratégicas e cadeias globais de fornecimento e distribuição passam a configurar novos riscos e oportunidades para as empresas.

Até a década de 70 do século XX, o regime dos mercados era considerado vendedor, ou seja, a demanda era maior que a oferta: tudo o que fosse produzido teria compradores. Dessa forma, quem “estabelecia as regras” eram os produtores. O desafio era aumentar a capacidade produtiva, sem maiores preocupações com o estabelecimento de estratégias consistentes ou mesmo com a eficiência produtiva.

A situação começou a mudar na segunda metade da década de 70, com a “crise do petróleo” e a entrada de empresas internacionais, principalmente as asiáticas que tornaram a oferta maior que a demanda (sobrecapacidade de produção).

À medida que o Mercado tornou-se comprador, os clientes e consumidores passaram a “ditar as regras”. O movimento da qualidade emergiu como o grande balizador do desenvolvimento empresarial e as empresas passaram a “orientar-se para o cliente”. A partir de então, acirrou-se a competitividade, e as empresas iniciaram um profundo processo de reestruturação.

Rossetti (2000) diz que no final da década de 90, o mundo estaria entrando num terceiro estágio do processo de globalização. O primeiro estágio foi o da globalização financeira, iniciado na década de 70 com a desregulamentação dos mercados financeiros, e potencializado pelo avanço das tecnologias de comunicação e computação. O segundo foi o da globalização comercial, que se intensificou durante a década de 80, com a redução das barreiras nacionais ao comércio internacional e com os novos equipamentos e sistemas criados pelas tecnologias de transporte. O terceiro, e atual estágio, é o da globalização produtiva, no qual as empresas procuram se reestruturar segundo uma lógica de operações globalmente integrada.

Além da sobrecapacidade de produção e da globalização produtiva, outro condicionante a ser considerado nas mudanças de Mercado é a homogeneização dos mercados, ou seja, a padronização de consumo nos diferentes países e regiões.

Uma nova institucionalidade começa a ser construída. Em termos de comércio regional, há a criação dos blocos comerciais: Nafta, Mercosul, União Européia, a Comunidade Econômica da África e a Associação das Nações do Sudeste Asiático. Globalmente, inicia-se o processo para estabelecer as condições de regulação dos mercados por meio da Organização Mundial do Comércio (OMC) e do Fundo Monetário Internacional (FMI), com a economia baseada em conhecimento.

O conhecimento é algo pessoal, propriedade de quem o detém, e não pode ser transferido de uma pessoa para a outra por inteiro, com todas as suas características, sentimentos, detalhes e significados.

Na economia baseada em conhecimento, o que mais adiciona valor são as atividades inteligentes, ou seja, o trabalho intelectual. As atividades rotineiras, manuais, passam a ser cada vez menos importantes.

As empresas que já estão operando nesse novo paradigma procuram focar as atividades que sejam realmente agregadoras de valor, aquelas que são mais “intensivas em inteligência”. Assim, a concepção de produtos e sistemas de produção é que tem valor estratégico, possibilitando o exercício do comando das cadeias de fornecimento, à medida em que são só atividades rotineiras de produção que estão, cada vez mais, sendo entregues a terceiros.

3.5.1 Os ciclos de aprendizagem organizacional

Uma empresa competitiva precisa administrar o processo de aprendizagem sistêmica, no qual se aprende em cada uma das áreas da atividade empresarial individualmente, e, ao mesmo tempo, repensa-se o conjunto, buscando desempenho cada vez mais eficiente.

O processo de aprendizagem e mudanças em Operações, Projeto do Produto/Serviços e Vendas/*Marketing* tem características sistêmicas: ao se evoluir numa das atividades, deve-se repensar o funcionamento do todo.

Para Dutra (2004), à medida que as empresas avançam na reorganização de suas atividade-meio procedem também à reestruturação de seus sistemas administrativos. A aprendizagem sobre estruturas e sistemas administrativos está cada vez mais associada ao gerenciamento dos fluxos de informação que integram a empresa horizontalmente em suas diferentes funções e processos de negócios, e verticalmente desde os processos de formulação de estratégias até a operação. Após o movimento da Reengenharia, que teve a ousadia de propor que tudo o que as

empresas sabiam sobre organização tornara-se inútil e que a única alternativa seria começar de novo, as empresas têm se empenhado excessivamente na busca sistemática de novas soluções estruturais e de sistemas de informação para seus negócios. Novos tipos de estruturas, que articulam os processos de negócio têm sido desenhados, de forma a sustentar as estratégias competitivas, em geral utilizando as modernas Tecnologias de Informação (TI).

Ainda no plano interno das empresas, é necessário destacar a constante evolução dos sistemas de medição de desempenho. Baseados na máxima de que “só se pode gerenciar o que se pode medir”, as empresas têm avançado no desenvolvimento de sistemas cada vez mais completos e sofisticados de medição de desempenho.

À medida que as empresas aprendem como organizar seus próprios recursos, podem avaliar as vantagens e as desvantagens de buscar novas relações inter-empresariais. Isso envolve a criação de relações horizontais, ou seja, relações de parceria (alianças, *joint ventures*, fusões), ou verticais, consubstanciadas na formação de cadeias de fornecimento e/ou de distribuição.

O processo de aprendizagem que cada empresa estrutura, tendo em vista criar sua vantagem competitiva no novo jogo da economia globalizadora, gera dinâmicas de mudança internas para a empresa, entre as empresas e entre grupos de empresas. É um processo em marcha, cujo estágio final parece ainda estar distante e é pouco previsível seu desfecho.

3.5.2 A relação dinâmica entre estratégia e competências

Os debates sobre os fatores que determinam a competitividade das empresas vêm-se enriquecendo nos últimos anos com novas abordagens.

A abordagem clássica é a análise da indústria ou do posicionamento estratégico. Essa abordagem prioriza a análise dos mercados e da competição e o entendimento da posição relativa de cada empresa em sua indústria ou segmento produtivo como

elementos primordiais no processo de formulação da estratégia. Os principais focos de análise são produtos, consumidores e competidores, e a estratégia da empresa deve ser resultante da identificação de tendências e de oportunidades. É considerada uma abordagem “de fora para dentro”. Para alguns autores, como Proença (1999), a forma de análise dessa abordagem não permite que o tomador de decisões tenha subsídios suficientes para uma avaliação do desempenho da própria empresa e elaboração de estratégias eficazes em relação ao Mercado.

A abordagem fundamentada na visão da empresa baseada em recursos considera que toda a empresa possui um portfólio de recursos: físicos, financeiros, intangíveis (marca, imagem), organizacionais (cultura organizacional, sistemas administrativos) e recursos humanos (competências). É a partir desse portfólio que a empresa pode criar vantagens competitivas. A definição das estratégias competitivas deve partir de uma perfeita compreensão das possibilidades estratégicas passíveis de serem operacionalizadas e sustentadas por tais recursos. Isso caracteriza essa abordagem como “de dentro para fora”. Essa abordagem coloca o foco nos sistemas de produção e o desenvolvimento de competências para competir em mercados globalizados. O que cria empresas de alto desempenho não é a identificação de um ramo industrial promissor, mas, sim, a escolha de uma estratégia inteligente e original baseada em recursos únicos ou raros, conforme Fleury e Fleury (2004).

A formação de competências estratégicas, num plano organizacional, não individual, pode ser tratada utilizando-se os mesmos verbos que caracterizam a competência individual: saber agir, saber mobilizar recursos, integrar saberes múltiplos e complexos, saber aprender, saber se engajar, assumir responsabilidades e tiver visão estratégica.

A competência para a formulação de estratégias a partir das competências organizacionais é a mais importante para as empresas num contexto de alta competitividade como o que caracteriza os mercados atuais.

3.6 COMPETÊNCIA ESSENCIAL

Hamel e Prahalad (1995) desenvolveram uma abordagem para avaliação da vantagem competitiva das empresas, focando o conceito de competência essencial (*core competence*).

A competência essencial como vantagem competitiva de uma organização, apontam os autores, diz respeito a um conjunto de práticas (competências) referentes à tecnologia e ao aprendizado, que não se mostra facilmente imitável e que a organização utiliza para criar novas oportunidades de negócios.

Segundo esses autores, podemos identificar competências por meio de três testes:

1. Acesso potencial a uma ampla variedade de Mercado;
2. Contribuição significativa para os benefícios percebidos pelos clientes do produto final;
3. Dificuldade significativa da imitação pelos concorrentes.

Para as empresas, torna-se fundamental concentrar-se na sua competência essencial, como o desenvolvimento e a comercialização de produtos essenciais.

As organizações que implementam suas estratégias com base nas competências essenciais ou capacidades únicas podem iniciar o seu processo estratégico reconhecendo suas capacidades e competências críticas a partir de uma perspectiva interna dos processos de negócio, considerando a expectativa dos clientes, selecionando segmentos de Mercado e consumidores, nas quais as competências podem oferecer maior valor agregado.

Fleury e Fleury (2004) afirmam que a definição das competências essenciais de uma organização está intimamente relacionada com a estratégia de negócio que a empresa adota, além do levantamento dos recursos que a empresa dispõe (capitais do conhecimento). Mapear as competências essenciais e individuais da organização torna-se vital para garantir a sobrevivência das organizações. E, a partir desses dados, a empresa poderá realmente conhecer seu potencial humano.

Assumindo a competência como inteligência prática de situações que se apóiam nos conhecimentos adquiridos e os transformam, quanto mais aumenta a complexidade das situações, Fleury e Fleury (2004) focam três mutações principais no mundo do trabalho, que justificam a emergência do modelo de competência para a gestão das organizações. As pessoas precisam sempre mobilizar recursos para resolver as novas situações de trabalho, deve compreender o outro e a si mesmos, e precisam estar centrados em atender os clientes internos e externos da organização.

O trabalho deixa de ser um conjunto de tarefas para se tornar uma extensão das competências que o indivíduo mobiliza, em face de uma situação profissional cada vez mais complexa.

Ao se pensar a organização em sua totalidade e não apenas na sua atividade de produção, constata-se a necessidade de inferir duas outras dimensões, dadas as mutações no mundo empresarial:

- a) âmbito de atuação da organização – local, regional, global. Em função do processo da globalização há implicações significativas para a localização e a formação de competências, não apenas em termos da organização, mas também em relação ao indivíduo.
- b) visão estratégica – hoje a visão estratégica permeia toda a organização, em todos os níveis, fazendo parte das competências do indivíduo, diferente do passado em que essa visão ficava restrita a alguns níveis de direção.

Os objetivos e as necessidades de Mercado é que passam a definir as competências a serem definidas e desenvolvidas em uma empresa. De acordo com Nisembaum (2002), a origem das competências deve surgir de uma definição clara da estratégia, porque a estratégia acaba definindo aonde se quer ir, bem como uma proposta de agregação de valor, definindo como quero me diferenciar, pela diferença operacional de meus produtos, pelo grau de intimidade que tenho com os clientes.

O processo de gestão de competências não é necessariamente em programas de capacitação, porém sempre será um processo de aprendizado. Cabe à empresa verificar se o conhecimento necessário se encontra dentro dela, às vezes, escondido, ou aplicado apenas em um setor, não compartilhado, ou mesmo se vai ter que procurá-

lo no Mercado. O desenvolvimento de competências mostrará a forma como esse conhecimento possa ser compartilhado com a empresa, segundo Nisembaum (2002).

Investimentos em recursos humanos sempre se desdobrarão em melhorias para a execução dos processos da organização. Os conhecimentos necessários em uma organização podem ser mapeados, possibilitando a geração de um "mapa" de conhecimentos que representam uma parte relevante da competência requerida, o conhecimento operacional.

Conforme Oliveira (2001), para reconhecer as competências essenciais de uma empresa, é necessário entender porque uma empresa alcança resultados superiores e quais as capacidades distintas para alcançar os resultados. Isso posto, competências ou capacidades possuem um caráter dinâmico, pois precisam ser transformadas com a finalidade de atender à mudança no ambiente competitivo. Para isso é importante uma abrangência corporativa, pois competências ou capacidades fornecem sustentáculo para vários negócios da empresa, não estão em uma área ou indivíduo.

No entanto essas competências essenciais que asseguram vantagem hoje podem ser uma dificuldade futura para a empresa. A tarefa da administração é prospectar e investir no desenvolvimento das novas competências enquanto as antigas ainda estão rendendo frutos, conforme Oliveira (2001).

Competências essenciais devem ter um caráter dinâmico para preveni-las de uma rigidez essencial. Dinâmica, no caso, refere-se à capacidade de renovação para obter a congruência com o ambiente de negócios em constante mutação.

Como componentes do conhecimento da empresa, podemos a distinção apresentada por Oliveira (2001), em explícita e tácita. O explícito é que pode ser transferido por meio de linguagem formal e sistemática enquanto o tácito possui uma qualidade pessoal, o que o faz mais difícil de ser formalizado e ser comunicado. O conhecimento tácito é profundamente enraizado na ação, no comprometimento e no envolvimento em um contexto explícito (Nonaka 1995).

Oliveira (2001) propõe que o conhecimento tácito possui três componentes: o consciente, o automático e o coletivo. O componente consciente é mais facilmente codificável, o automático é assumido quando o indivíduo faz uso do conhecimento sem

a consciência de que os está aplicando, e o coletivo diz respeito ao conhecimento desenvolvido pelo indivíduo e compartilhado com os outros.

Esse mesmo autor afirma que os conhecimentos da empresa são disseminados e compartilhados por todos, mas existem diversos conhecimentos que pertencem aos indivíduos e aos grupos que fazem parte das empresas.

Numa empresa em que a única certeza é a incerteza, apenas o conhecimento é fonte segura de vantagem competitiva. As mudanças de Mercado fazem com que as tecnologias proliferem, a concorrência se multiplique e a obsolescência se torne mais célere. As empresas de sucesso são aquelas que criam novos conhecimentos e disseminam-nos em profundidade para toda a organização, incorporando novas tecnologias e produtos. Essas atividades caracterizam a empresa criadora de conhecimentos, cujo negócio é a contínua inovação, segundo Nonaka (1995).

Sob esse aspecto, a empresa criadora de conhecimento envolve idéias, fomentando a inovação. A essência da criação é a recriação do mundo de acordo com determinada visão ou ideal. Criar novos conhecimentos significa recriar a organização e as pessoas que as compõe, num processo de auto-renovação pessoal e organizacional.

As competências essenciais devem ser identificadas nas diversas formas que as empresas atuam, assim como as competências logísticas apresentam diversas particularidades à atividade funcional.

3.7 COMPETÊNCIAS LOGÍSTICAS

Dawe (1998), no estudo realizado pelo Instituto Fritz, procurou estabelecer os padrões de competências logísticas, pois nunca foi tão necessário ou mesmo difícil esse entendimento.

Há um desafio constante para os gerentes as estabelecerem as competências logísticas em suas empresas. Para isso deve-se ter uma compreensão das estratégias e das ferramentas, para serem bem-sucedidas.

A teoria da competência logística e do seu papel na contribuição gerencial foi fonte de estudos realizados pelo CLM (*Council of Logistics Management*) nos anos 90

do século XX, contribuindo significativamente para uma compreensão do papel da logística nas empresas e de como direcionar os trabalhos com a disciplina dos líderes de Mercado.

As companhias que estabelecem competências logísticas podem ganhar uma vantagem competitiva significativa, diferenciando-se no desempenho com:

- a) eficiência;
- b) eficácia;
- c) flexibilidade.

O desenvolvimento das competências logísticas apresenta-se com maior potencial na rentabilidade do que a tradicional procura por redução de custos

Cada vez mais as empresas estão ajustando seus objetivos para suas operações logísticas. Para alcançar esses objetivos, é necessária a compreensão dessas operações e uma habilidade complexa. O modelo apresentado pelo Instituto Fritz, consiste em cinco processos independentes da posição na cadeia logística:

- a) gerenciamento da fonte – responsável para adquirir materiais e serviços;
- b) produção – responsável por converter os materiais ou bens requeridos;
- c) logística de distribuição – responsáveis por entregar materiais requeridos e bens terminados;
- d) serviços pós-vendas – responsável por dar suporte aos bens e os serviços entregues
- e) gerenciar a demanda – responsável pelo atendimento à previsão de demanda.

As empresas buscam o aprimoramento nas competências logísticas como um fator de suporte aos valores e aos serviços realizados.

A pesquisa conduzida por Dawe (1998) sugere que o estabelecimento de competências globais da logística seja levado ao longo dos três níveis:

I – competências funcionais em atividades do subprocesso da logística;

II – competências decorrentes da integração logística com os processos internos e com o gerenciamento da matéria-prima, da produção e do gerenciamento da demanda;

III – competências na cadeia de abastecimento, gerenciando compartilhadamente as atividades logísticas com os membros dos diversos canais e os fornecedores de serviço externos;

As competências logísticas de Nível I buscam levar as empresas à procura da excelência da execução de serviços da logística do transporte, de armazenagem, de controle de inventário e de administração. O desenvolvimento de valores está principalmente em melhoria da eficiência. As companhias ainda apresentam barreiras internas significativas à integração e muitas delas continuam sendo reforçadas em vez de removidas. Enquanto a evolução nesse estágio progride, as companhias estão começando a lutar com os inimigos reais (atividades sem valor, capital, inventários, serviço ao cliente, competição, etc.), focando em soluções táticas para os ganhos de curto prazo.

Tentativas são feitas para identificar e avaliar as oportunidades do *trade-off* que conduzirão a uma proposição de valores. As empresas desse nível possuem uma competência básica na prestação de serviços, com eficiência e desempenho com flexibilidade muito menor. Quando melhorias funcionais forem implementadas, os benefícios serão ressaltados.

A competência da logística do Nível II é a integração global da cadeia de abastecimento. Nesse nível, barreiras funcionais foram removidas com sucesso e as empresas estão tentando manter esse nível para alcançar as melhorias adicionais. Os processos globais são integrados com aquisição, conversão, entrega, sustentação e processos de otimização da cadeia global. A logística é percebida, nesse nível, como uma série de fluxos integrados durante todo o processo, que requerem a análise do *trade-off* e uma boa operacionalização. As empresa procuram os melhores fornecedores, posição geográfica e compartilhamento de empresas ou *outsourcing*, os recursos de transportes, os equipamentos, os sistemas de informações e o pessoal.

As empresas no Nível II alcançaram a sofisticação intermediária em que custos, serviços e desempenho com flexibilidade apresentam um desvio-padrão acima da média nas empresas. Embora seja uma melhoria significativa sobre o nível básico, ainda está bem abaixo do desempenho apresentado no Nível III.

A competência da logística no Nível III é a total integração da cadeia de suprimentos. Esse nível requer das empresas uma conexão de processos em toda a cadeia de abastecimento, desde a origem da matéria-prima até o produto final, para o atendimento das necessidades do consumidor. A cadeia de suprimentos transforma-se agora em uma empresa virtual, com objetivos comuns, sistemas, organizações, facilidades e gerência compartilhada. As empresas nesse nível estão trabalhando para organizar projetos com fornecedores e clientes a fim de planejar operações e investimentos conjuntos. Esse relacionamento virtual deve envolver fornecedores e os varejistas de diferentes produtos e mercados. As companhias que conseguem atingir a sofisticação do Nível III apresentam um desempenho claramente superior aos níveis mais baixos da competência, com a metade dos custos, com o dobro da velocidade e cinco vezes a flexibilidade da resposta. Possivelmente, não mais do que 5% de todas as empresas alcançaram o Nível III.

Criar um valor futuro envolve fornecer os produtos e serviços que satisfarão as necessidades com maior eficiência que seus concorrentes.

Dessa forma, as empresa do Nível II devem almejar um posicionamento superior direcionando-as à visão de empresas globais no Nível III.

A visão de compartilhamento de serviços de uma empresa ou da cadeia de suprimentos está baseada nas competências relativas de seus participantes. Os serviços compartilhados eliminam redundâncias e promovem a especialização.

O objetivo do Instituto de Fritz era o de desenvolver um modelo para direcionar empresas no estabelecimento de competência logísticas, mensurando o impacto do valor nas melhores práticas, abordando um modelo de estratégia, estrutura, ações táticas e a execução das atividades inerentes à empresa. A adoção desse modelo de competências leva à proposição de valores, serviços, flexibilidades e melhorias dos custos que uma companhia pode esperar na adoção de melhores práticas nos processos e nas atividades executadas pela organização. Essa quantificação permitirá que as companhias estabeleçam uma agenda propositiva de melhorias baseadas nas expectativas quantificáveis que podem ser usadas para justificar despesas no desenvolvimento.

Propostas futuras para a logística:

- a) a melhoria da eficiência – as melhorias significativas e as novas exigências são as bases para a logística;
- b) a criação de valores requeira processos internos integrados e compartilhamento de competências dos fornecedores, produtores, distribuidores, e varejista – para produtos e/ou mercados diferentes;
- c) cada parte da cadeia de abastecimento deverá gerenciar os riscos inerentes a suas atividades e montante e jusante da cadeia que está inserida;
- d) a logística, as compras e a manufatura comunicam-se nos processos;
- e) as tecnologias da informação serão os agentes principais da criação dos melhores valores logísticos;
- f) globalização é a norma;
- g) o *outsourcing* se apresenta como uma das principais ferramentas para as organizações;
- h) o tempo será uma nova dimensão para o estabelecimento de valores;
- i) as habilidades da carreira logística serão definidas pela engenharia de projeto, pelas estratégias de *marketing* e de Mercado estabelecendo um desenvolvimento profissional não-tradicional.

3.8 COMPETÊNCIAS LOGÍSTICAS NECESSÁRIAS ÀS ORGANIZAÇÕES

Em trabalho elaborado por Macohin, Razzolini e Taboada (2003), embora tenha sido voltado para identificar competências de Operadores Logísticos, é possível identificar as competências logísticas necessárias às organizações, uma vez que os autores procuram determinar quais competências devem abranger as atividades clássicas da logística como: transportes, armazenagem, gestão de estoques, gestão de informações e gestão de processos.

O trabalho resultou de pesquisa com Operadores Logísticos e seus clientes, de forma a identificar as competências logísticas importantes e necessárias aos sistemas logísticos, conforme os quadros a seguir:

QUADRO 9 – COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS EM TRANSPORTES

CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
De gerenciamento	Gerenciar recursos	Disposição para aprender
De intermodalidade	Operar com intermodalidade	Relacionamento com clientes
De multimodalidade	Operar com multimodalidade	Compartilhar o risco do negócio
Do funcionamento da cadeia	Definir o melhor modal	Compartilhar experiências
Dos custos do transporte	Gerenciar custos	
De indicadores de desempenho	Desenvolver indicadores; Mensurar / Avaliar Estabelecer práticas de <i>benchmarking</i>	Transferir melhores práticas
De rastreabilidade	Saber rastrear frotas	
De roteirização	Saber roteirizar	
Da legislação pertinente	Capacidade de interpretar legislação	Proatividade na solução de problemas de clientes
De consolidação e desconsolidação	Saber consolidar e desconsolidar modais	
Da unitização	Saber unitizar cargas	
De equipamentos	Saber operar equipamentos	
De transporte internacional	Gerenciar operações globais	Disposição para se adequar a processos logísticos globais
De transporte alfandegado	Solucionar <i>trade offs</i>	
Sobre segurança	Agir de forma segura	Confidencialidade
Sobre recursos humanos	Gerir multifuncionalidades de RH Treinar constantemente	Ética negocial Ética nos relacionamentos
Sobre <i>outsourcing</i>	Realizar <i>outsourcing</i>	
Sobre prática de alianças	Construir alianças	Lealdade com os clientes
Sobre estratégias	Formular estratégia Escolher estratégia Implantar estratégia	Pensar e agir estrategicamente
Sobre sistema de informações	Saber compartilhar informações	Disposição para compartilhar informações
Sobre clientes	Buscar o sucesso do cliente	Pensar sob a óptica do cliente
Sobre flexibilidade	Ser flexível nos processos	Adaptabilidade

FONTE: Macohin, Razzolini; Taboada (2003). Adaptação.

QUADRO 10 – COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS EM ARMAZENAGEM

CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
De gerenciamento	Gerenciar recursos	Disposição para aprender
De armazenagem	Saber armazenar e definir melhores práticas	
De movimentação interna	Saber movimentar materiais	Relacionamento com clientes
De tecnologia	Mensurar custo x benefício de tecnologia	Compartilhar riscos
Do funcionamento da cadeia		Compartilhar experiências
Dos custos de armazenagem	Gerenciar custos	
De indicadores de desempenho	Desenvolver indicadores Mensurar / Avaliar o desempenho Estabelecer práticas de <i>benchmarking</i>	Transferir melhores práticas
De rastreabilidade de materiais	Saber rastrear materiais	
Da legislação pertinente	Capacidade de interpretar legislação	Proatividade na solução de problemas de clientes
De consolidação e desconsolidação	Saber consolidar e desconsolidar modais	Disposição para adequação aos processos logísticos
Da unitização	Saber unitizar cargas	
De equipamentos	Saber operar equipamentos	
Sobre segurança	Agir de forma segura	Confidencialidade
Sobre recursos humanos	Gerir multifuncionalidades de RH Treinar constantemente	Ética negocial Ética nos relacionamentos
Sobre <i>outsourcing</i>	Realizar <i>outsourcing</i>	
Sobre prática de alianças	Construir alianças	Lealdade com os clientes
Sobre estratégias	Formular estratégia Escolher estratégia Implantar estratégia	Pensar e agir estrategicamente
Sobre sistema de informações	Saber compartilhar informações	Disposição para compartilhar informações
Sobre clientes	Buscar o sucesso do cliente	Pensar sob a óptica do cliente
Sobre flexibilidade	Ser flexível nos processos	Adaptabilidade
Sobre <i>picking</i>	Organizar atividades	Adaptabilidade
Sobre organizar <i>kits</i>	Montar <i>kits</i> e subconjuntos	Adaptabilidade

FONTE: Macohin, Razzolini; Taboada (2003). Adaptação.

QUADRO 11 – COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS EM GESTÃO DE ESTOQUES

CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
De gerenciamento	Gerenciar recursos	Disposição para aprender
De estoques	Saber estocar e definir melhores práticas Manter baixo nível de estoque	Relacionamento com clientes
Sobre tecnologia		Compartilhar experiências
Do funcionamento da cadeia	Definir o melhor modal	Compartilhar experiências
Dos custos de estoque	Gerenciar custos	
De indicadores de desempenho	Desenvolver indicadores Mensurar / Avaliar o desempenho Estabelecer práticas de <i>benchmarking</i>	Transferir melhores práticas
De rastreabilidade de material	Saber rastrear material	
Sobre controle físico de ativos	Saber gerenciar estoques Gerenciar sistemas de estoque	
Da legislação pertinente	Capacidade de interpretar legislação	Proatividade na solução de problemas de clientes
Sobre segurança	Agir de forma segura	Confidencialidade
Sobre recursos humanos	Gerir multifuncionalidades de RH Treinar constantemente	Ética negocial Ética nos relacionamentos
Sobre <i>outsourcing</i>	Realizar <i>outsourcing</i>	
Sobre estratégias	Formular estratégia Escolher estratégia Implantar estratégia	Pensar e agir estrategicamente
Sobre sistema de informações	Saber compartilhar informações	Disposição para compartilhar informações
Sobre clientes	Buscar o sucesso do cliente	Pensar sob a óptica do cliente
Sobre flexibilidade	Ser flexível nos processos	Adaptabilidade

FONTE: Macohin, Razzolini; Taboada (2003). Adaptação.

QUADRO 12 – COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS EM GESTÃO DE INFORMAÇÕES

CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
De gerenciamento	Gerenciar recursos	Disposição para aprender
De softwares e hardwares	Mensurar custos benefícios	Relacionamento com clientes
Sobre tecnologia inovadoras	Mensurar custo benefício	Compartilhar o risco do negócio
Do funcionamento da cadeia	Competir baseado no tempo e espaço	Compartilhar experiências
Dos custos de tecnologia	Gerenciar custos	
De indicadores de desempenho	Desenvolver indicadores Mensurar / Avaliar desempenho Estabelecer <i>benchmarking</i>	Transferir melhores práticas
Sobre operacionalização de Internet	Fornecer suporte aos processos logísticos	
Sobre recursos de comunicação	Gerenciar sistemas de comunicação	
Da legislação pertinente	Capacidade de interpretar legislação	Proatividade na solução de problemas de clientes
Sobre agregar valor	Saber agregar valor por meio da informação	Cooperação e colaboração
Sobre compartilhar informações	Gerenciar informações compartilhadas	Disposição para compartilhar informações
Sobre segurança	Agir de forma segura	Confidencialidade
Sobre recursos humanos	Gerir multifuncionalidades RH Treinar constantemente	Ética negocial Ética nos relacionamentos
Sobre <i>outsourcing</i>	Realizar <i>outsourcing</i>	
Sobre informações em tempo real	Ser ágil nas respostas Estabelecer comunicação ágil com clientes	Lealdade com os clientes
Sobre estratégias	Formular estratégia Escolher estratégia Implantar estratégia	Pensar e agir estrategicamente
Sobre gerenciamento de riscos	Saber gerenciar riscos	Disposição para compartilhar informações
Sobre clientes	Buscar o sucesso do cliente	Pensar sob a óptica do cliente
Sobre flexibilidade	Ser flexível nos processos	Adaptabilidade

FONTE: Macohin, Razzolini; Taboada (2003). Adaptação.

QUADRO 13 – COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS EM GESTÃO DE PROCESSOS

CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
De gerenciamento	Gerenciar recursos	Disposição para aprender
De gerência e riscos de parceiros	Manter comunicação ágil	Compartilhar o risco do negócio
De melhores práticas logísticas	Implementar melhores práticas	Relacionamento com cliente
Sobre comércio internacional globalização		Disposição para adequar a processos logísticos globais
De indicadores de desempenho	Desenvolver indicadores Mensurar / Avaliar o desempenho Estabelecer práticas de <i>benchmarking</i>	Transferir melhores práticas
Do funcionamento da cadeia		Compartilhar experiências
Dos custos de processos	Gerenciar diferentes sistemas de custeio	
Da legislação pertinente	Capacidade de interpretar legislação	Proatividade na solução de problemas de clientes
Sobre formas de mensurar relação custo x benefício	Mensurar custo/benefício	
De logística reversa		
Sobre agregar valor		
Sobre interface de sistemas de informações	Gerir processos de comunicação gerenciamento	Disposição para compartilhar informações
Sobre segurança	Agir de forma segura	Confidencialidade
Sobre recursos humanos	Gerir multifuncionalidades Treinar constantemente	Ética negocial Ética nos relacionamentos
Sobre <i>outsourcing</i>	Realizar <i>outsourcing</i>	
Sobre estruturação de alianças	Construir alianças	Lealdade com os clientes
Sobre estratégias logística	Formular estratégia Escolher estratégia Implantar estratégia	Pensar e agir estrategicamente
Sobre clientes	Buscar o sucesso do cliente	Pensar sob a óptica do cliente
Sobre flexibilidade	Ser flexível nos processos	Adaptabilidade

FONTE: Macohin, Razzolini; Taboada (2003). Adaptação.

A partir da análise dos quadros apresentadas, é possível perceber a existência de uma série de conhecimentos que se repetem em cada uma das cinco atividades. Isso se repete com as habilidades, porém as atitudes são as mesmas para todas as atividades, uma vez que sempre são individuais e se relacionam a diferentes conhecimentos / habilidades em diferentes atividades.

É importante salientar a existência de competências organizacionais, funcionais e individuais e importante entender que as características relacionadas às competências das pessoas não é algo imutável, conforme afirma Bertaglia (2003).

Para Razzolini (2004), um bom gerenciamento dos fluxos de informações é fundamental para uma coordenação da cadeia de abastecimento, possibilitando uma maior flexibilidade, sendo essa flexibilidade uma competência essencial às organizações.

4 LOGÍSTICA

As mercadorias que as pessoas desejavam nem sempre eram produzidas no local de consumo, fazendo com que as pessoas tivessem que consumi-las rapidamente e as limitações existentes para transporte e armazenamento forçaram as pessoas a viverem perto das fontes produtoras. O principal motivo da implementação de um sistema de logística é justamente o uso de um sistema de troca que segue o princípio da vantagem competitiva.

Nesse capítulo, será abordada a importância da logística na função estratégica da empresa com foco na competitividade.

4.1 DEFINIÇÃO DE LOGÍSTICA

Em estudo desenvolvido por Rodriguez e Granemann (1997), o termo logística tem origem francesa, do verbo “*loge*” que significa alojar-terminologia utilizada pelos militares que compreendia as atividades do transporte ao abastecimento e alojamento das tropas. Existem algumas definições mais comumente utilizadas: é um movimento eficiente de produtos acabados, da produção ao consumidor; compreendendo também a movimentação de matéria prima; prover maior rentabilidade aos serviços de distribuição ao consumidor pelo planejamento organização e controle efetivo das atividades de movimentação e armazenamento. Traduz-se em oferecer ao consumidor os bens e serviços quando, onde e na quantidade desejada.

Para Christopher (1998),

a logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas), através da organização e seus canais de *marketing*, de modo a poder maximizar as lucratividades presentes e futuras através do atendimento dos pedidos a baixo custo.

De acordo com Bowersox & Closs, (1996), o termo “logístico” não é específico para os negócios ou o setor público, mas é aplicável a qualquer atividade que utilize seus conceitos básicos. Sua implementação tem se transformado num desafio a empreendimentos que lidam com informações, transporte, estoques, armazéns, equipamentos de movimentação de carga e embalagem. A logística tem sido utilizada desde o início da civilização, mas paradoxalmente seu conceito é moderno.

Historicamente, segundo Lambert (1998), a logística já recebeu denominações diversas: distribuição física, distribuição, engenharia de distribuição, logística empresarial, logística de *marketing*, logística de distribuição, administração de materiais; administração logística de materiais, logística, sistema de resposta rápida, administração da cadeia de abastecimento, logística industrial. Em ocasiões distintas, esses termos referiam-se essencialmente à mesma coisa: a administração do fluxo de bens do ponto de origem ao ponto de consumo. No entanto, a denominação mais aceita entre os profissionais da área é administração da logística. Um dos mais prestigiados grupos de profissionais de logística, o Council of Supply Chain Management Professional (CSCMP), utiliza tal termo – administração da logística.

Para Brewer (2001), o processo de integração logística foi dividido em quatro estágios:

- a) a empresa explora as atividades independentes do estabelecimento de um mix de distribuição, está focado nos clientes porém com procura de custos mínimos;
- b) a empresa procura finalizar o produto dentro de suas instalações, que começou a ser empregada na década de 70;
- c) busca a integração com diversas funções, objetivando uma estruturação vertical, bastante observada na década de 90;
- d) a discussão de todo o processo gerencial da cadeia de suprimentos, deixando de existir operações isoladas para se pensar e agir um conjunto – Supply Chain Management.

Podemos desta forma identificar a importância do papel da logística nas empresas, atuando na gestão eficiente de seus recursos.

4.2 PAPEL DA LOGÍSTICA NA EMPRESA

De acordo com Bowersox (1996), sob o ponto de vista do sistema logístico, três fatores são de primária importância no estabelecimento da capacidade dos serviços de transporte:

Custo: o custo do transporte é relacionado ao pagamento, para movimentação do produto entre dois pontos, mais as despesas próprias relacionadas aos estoques em trânsito. O sistema logístico deve ser desenhado para minimizar os custos de transporte em relação ao custo total do sistema. Todavia, isso não significa que o mais inexpressivo método de transporte é sempre o desejado.

Velocidade: velocidade no serviço de transporte é o tempo necessário para completar um movimento entre duas localizações. Velocidade e custo são relacionados em dois caminhos. Primeiro, especialistas de transporte são capazes de prover serviços rápidos com tarifas elevadas. Segundo, o serviço rápido encurta o intervalo de tempo durante o qual materiais e produtos estão retidos no trânsito.

Consistência: a consistência do serviço de transporte refere-se à variação no tempo de um número de movimentos entre as mesmas localidades. Consistência do serviço é a mais importante característica do transporte. Se um movimento é realizado em dois dias uma vez e, na próxima vez, é realizado em seis dias, sérios gargalos podem se desenvolver no fluxo de mercadorias, como desequilíbrio do controle de estoques. Falta consistência na capacidade de transporte, considerando a segurança nos níveis de estoques que terão de ser providos para proteção contra falhas no serviço. A consistência no transporte influencia os entendimentos entre vendedor e comprador com relação a riscos na manutenção de estoques.

Para Bowersox (1996), os elementos de um sistema logístico não atuam de forma individual e se justificam pela contribuição que dão à *performance* total do sistema. Um relacionamento funcional chamado *trade-off*, existente entre os componentes, pode estimular ou esconder a *performance* combinada.

Acima de tudo, a administração logística está relacionada ao planejamento, à coordenação e às operações. A partir de planos estratégicos, são definidas políticas e sistemas operacionais, que devem ser coordenados de maneira a obter *performance* dos objetivos, adicionando valor aos serviços com baixos dispêndios possíveis no custo total.

Conforme Bowersox (2006), a logística agrega valor ao processo da cadeia de suprimentos e criar valor é um processo dispendioso.

De que maneira exceder o desempenho de concorrentes passou a ser obstinação estratégica. Bowersox (2006) cita que a empresa típica procura desenvolver e implementar uma competência logística global, satisfazendo os clientes com gastos realistas compatíveis com os custos do produto.

Sendo assim, de acordo com Lambert (1998) “a administração eficaz da logística complementa o esforço de *marketing* da empresa, proporcionando um direcionamento eficaz do produto ao cliente e colocando o produto no lugar certo e no momento certo”. Logo, como parte do esforço de *marketing*, a logística desempenha um papel-chave na satisfação dos clientes da empresa e na lucratividade da empresa como um todo, podendo levar a uma vantagem diferencial no Mercado.

Ao analisar o papel da logística na empresa, Ballou (1993) afirma que a concepção logística de agrupar conjuntamente as atividades relacionadas ao fluxo de produtos e serviços para administrá-las de forma coletiva é uma evolução natural do pensamento administrativo. As atividades de transporte, estoques e comunicações iniciaram-se antes mesmo da existência de um comércio ativo entre regiões vizinhas. Hoje, as empresas devem realizar essas mesmas atividades como uma parte essencial de seus negócios, a fim de prover seus clientes com os bens e serviços que eles desejam.

Para Ballou (2006), o estabelecimento de uma boa estratégia logística exige o emprego dos processos criativos inerentes ao desenvolvimento de estratégias corporativas. Inclui três objetivos básicos: redução de custos, redução de capital e melhoria de serviços.

Nesse sentido, a logística empresarial tem por objetivo prover o cliente com os níveis de serviço desejados. A meta de nível de serviço logístico é providenciar bens ou

serviços corretos, no lugar certo, no tempo exato e na condição desejada ao menor custo possível. Isso é conseguido, conforme Lambert (1998), por meio da administração adequada das atividades-chave da logística, ou seja: serviço ao cliente (a satisfação do cliente é importante para a empresa); processamento de pedidos (o sistema nervoso central da empresa); comunicações de distribuição (a comunicação eficaz é vital); controle de inventário (o impacto financeiro dos estoques); previsão de demanda (de suma importância); tráfego e transporte (o transporte é um componente importante da logística); armazenagem e estocagem (os produtos devem ser armazenados); localização de fábrica e armazéns/depósitos (onde devem ficar as instalações); movimentação de materiais (seus objetivos); suprimentos; suporte de peças de reposição e serviço (serviço pós-venda); embalagem; reaproveitamento e remoção de refugo; administração de devoluções (logística reversa).

Enfim, vale salientar que, na prática, muitas organizações vêm desenvolvendo novos organogramas para melhor tratarem as atividades de suprimento e distribuição, freqüentemente dando *status* de alta administração para a função, ao lado de *marketing* e produção.

4.3 FUNÇÃO ESTRATÉGICA DA LOGÍSTICA NA EMPRESA

A tendência rumo à economia mundial integrada e à arena competitiva global está forçando as empresas a projetarem produtos para um mercado global e a racionalizarem seus processos produtivos de forma a maximizar os recursos corporativos. As empresas devem coordenar suas atividades funcionais dentro de uma estratégia coerente que considera a natureza global de seus negócios.

Conforme propõe Novaes (2001) com a abertura econômica garantido pela globalização, houve, para as empresas brasileiras, a necessidade da busca de novos referenciais para sua atuação, inclusive na logística. Há ainda no Brasil empresas na primeira fase, isto é, controlando seus fluxos logísticos por meio do estoque e os diversos setores atuando isoladamente. Outras que operam na segunda fase, tentam

passar para a terceira. Eles estão buscando melhor articulação com seus fornecedores e planejamento mais integrado de suas operações. Algumas interligadas via EDI, para oferecer maior flexibilidade na entrega de componentes. Na quarta fase, nota-se movimentos de ECR, para uma integração maior da cadeia de suprimentos. Deve-se considerar que mesmo nos EUA, onde toda evolução teve início, há muitas empresas operando ainda na segunda fase, sendo que apenas poucas conseguiram evoluir plenamente para a quarta fase.

No entanto, de acordo com Dornier et al (2000), quando se chega à estratégia corporativa, a maioria das funções de logística permanece relegada aos tradicionais papéis reativos/táticos. A alta administração (tomando uma atitude gerencial ultrapassada) projeta a estratégia sem suas considerações e relega-lhes um papel de minimização de custo, devido principalmente às seguintes razões:

- a) a dominância funcional de certas áreas na formulação da estratégia corporativa;
- b) uma visão de curto prazo das contribuições de operações/logística;
- c) uma crença de que a logística é uma especialidade técnica e não função estratégica do negócio.

Já, no ambiente atual de negócios, a melhoria na gestão da logística torna-se tão importante para a estratégia corporativa quanto à melhoria na manufatura e no *marketing*.

Nesse contexto, de acordo com Dornier et al (2000), a estratégia de logística pode ter a seguinte definição: é um padrão de decisões coerente, unificado e integrativo; determina e revela o propósito das atividades de operações e logística da organização, em termos dos objetivos de longo prazo da empresa, programas de ação e prioridades de alocação de recursos; procura suportar ou atingir uma vantagem sustentada de longo prazo por meio da resposta adequada às oportunidades e ameaças no ambiente da empresa.

Christopher (1999) aborda que somente num passado recente é que as organizações empresariais reconheceram o impacto vital que o gerenciamento logístico pode ter na obtenção da vantagem competitiva. Logo, ele define a logística como sendo

o processo de gerenciar estrategicamente, ou seja, de gerenciar por meio de estratégias competitivas que englobem a logística.

Para Christopher (1997, pg. 6) o gerenciamento logístico pode proporcionar uma fonte de vantagem competitiva, ou seja, uma posição de superioridade duradoura sobre os concorrentes, em termos de preferência do cliente, pode ser alcançada através da logística.

A procura de uma vantagem competitiva sustentável e defensável tem se tornado a preocupação de todo gerente atento para as realidades do mercado. Não se pode mais pressupor que os produtos bons sempre vendem, nem é aceitável imaginar que o sucesso de hoje continuará no futuro. As empresas que encararem a logística como uma arma de *marketing*, afirma Lambert (1998), provavelmente tornarão a logística uma parte integrante de sua estratégia de negócios.

Nesse sentido, vale observar a ênfase dada à procura de estratégias nos últimos anos que proporcionassem um valor superior aos olhos do cliente. Grande parte do mérito dessa procura deve-se a Michael Porter, professor da Harvard Business School que, com suas pesquisas, alertou os gerentes e estrategistas para a importância central das forças competitivas para alcançar sucesso no mercado.

Segundo Christopher (1997, pg. 9), Porter trouxe um conceito particular ao abordar esse assunto, que é o da cadeia de valor:

A vantagem competitiva não pode ser compreendida olhando-se para uma firma como um todo. Ela deriva das muitas atividades discretas que uma firma desempenha, projetando, produzindo, comercializando, entregando e apoiando seu produto. Cada uma dessas atividades pode contribuir para a posição de custo relativo da firma e criar a base para a diferenciação... A cadeia de valor desdobra a firma em suas atividades estrategicamente relevantes, para compreender o comportamento dos custos e as fontes de diferenciação existentes ou potenciais. Uma firma ganha vantagem competitiva executando estas atividades estrategicamente importantes de maneira mais barata ou melhor do que seus concorrentes.

Essas atividades da cadeia de valor podem ser categorizadas em dois tipos: primárias (logística de entrada, operações, logística de saída, *marketing* e vendas e assistência técnica) e atividades de apoio (infra-estrutura, gerenciamento de recursos humanos, desenvolvimento de tecnologia e aquisição). Assim, a vantagem competitiva

da empresa surge da maneira como as empresas desempenham tais atividades discretas dentro da cadeia de valor.

Logo, para ganhar vantagem competitiva sobre seus rivais, uma empresa deve proporcionar valor para seus clientes, desempenhando as atividades de modo mais eficiente do que seus concorrentes ou desempenhando de forma que crie maior valor percebido pelo consumidor.

Para finalizar, pode-se dizer que o gerenciamento logístico planejará e coordenará todas as atividades necessárias para alcançar níveis desejáveis dos serviços e qualidade ao custo mais baixo possível. Portanto, a logística deve ser vista como o elo de ligação entre o mercado e a atividade operacional da empresa, excedendo seu raio de ação sobre toda a organização, do gerenciamento de matérias-primas até a entrega do produto final.

Ainda, em busca do desempenho eficiente das atividades e da vantagem competitiva as organizações procuram a eficiência da logística.

4.4 ORGANIZAÇÃO LOGÍSTICA EFICIENTE

Atualmente, a qualidade e o serviço ao cliente têm sido o enfoque da alta gerência. Entretanto, aceitar os conceitos é somente o primeiro passo. Uma empresa deve, também, implementar estratégias, planos e programas, para estar capacitada a fornecer níveis aceitáveis de qualidade e serviços aos seus clientes. A logística e os recursos humanos, que fazem parte da função logística, são vitais nesse processo.

Uma organização logística eficiente e capaz é vital para o processo estratégico gerencial. Segundo Jacques Horovitz, citado por Lambert (1998), “as empresas reconhecem que seus problemas, desafios, esforços atuais e espaço para progredir não pertencem à área de tomada de decisão estratégica, mas a outras quatro áreas correlatas: estrutura organizacional, processo de planejamento, pessoas e estilo.”

Cada uma pode ser considerada como um recurso estratégico importante e um ativo de longo prazo da empresa.

Na realidade, muitos fatores podem influenciar a eficiência da organização logística. Em geral, tais fatores podem ser resumidos em: características organizacionais (estrutura e tecnologia são os principais componentes dessa característica), características ambientais (fatores internos e externos), características dos empregados, políticas e práticas gerenciais.

Logo, na prática, para estruturar uma nova organização logística, ou talvez reestruturar a já existente, deve-se seguir os seguintes passos ou estágios, conforme Lambert (1998):

- a) pesquisar a estratégia e os objetivos da empresa;
- b) organizar as funções de forma compatível com a estrutura da empresa;
- c) definir as funções pelas quais o executivo de logística é responsável;
- d) conhecer o seu estilo de administração;
- e) organizar-se para a flexibilidade;
- f) conhecer os sistemas de apoio disponíveis;
- g) entender e planejar a alocação de recursos humanos de tal forma que favoreça tanto os objetivos individuais quanto os da empresa.

Portanto, as organizações logísticas com propósitos claros, objetivos específicos e mensuráveis, estratégias e planos para atingir esses objetivos e comprometimento com a força de trabalho, indubitavelmente alcançarão níveis de eficiência mais altos.

De conformidade com os passos estabelecidos por Lambert (1998) é possível entender a forma de atuação da logística a nível global.

4.5 LOGÍSTICA GLOBAL

Como já foi visto anteriormente, novos mercados estão sendo abertos e os mercados existentes estão se expandindo mundialmente. Logo, Lambert (1998) afirma que as economias das nações industrializadas têm amadurecido, ou seja, suas taxas de crescimento têm diminuído, e, como resultado, esses países estão buscando oportunidades de mercado em outros países.

No entanto, o gerenciamento do sistema de distribuição global é muito mais complexo do que a rede puramente doméstica. Logo, os gerentes devem analisar o ambiente internacional, planejá-lo e desenvolver procedimentos de controle corretos para monitorar o sucesso ou fracasso do sistema logístico no exterior.

Para ser uma empresa global, deve ser capaz de coordenar um complexo conjunto de atividades – *marketing*, produção, finanças, suprimentos – para que possa obter o menor custo logístico total. Isso permitirá que a empresa produza um impacto máximo no mercado e ganhe vantagem competitiva em seus mercados-alvo internacionais.

Uma vez que as companhias excedem suas cadeias de suprimentos internacionalmente, elas se vêem forçadas a enfrentar o problema de como estruturar sua organização logística global. Nesse sentido, segundo Christopher (1997), existem alguns princípios gerais que podem ser seguidos:

- a) a estruturação estratégica e o controle geral dos fluxos logísticos devem ser centralizados para alcançar a otimização dos custos em nível mundial;
- b) o controle e o gerenciamento do serviço ao cliente devem ser localizados de acordo com as necessidades dos mercados específicos, para assegurar a obtenção e manutenção de vantagem competitiva;
- c) o aumento da tendência para a aquisição de todas as necessidades em terceiros, exceto núcleos de competência, daí então a necessidade de coordenação global;
- d) um sistema global de informações logísticas é o pré-requisito que possibilita a satisfação das necessidades locais de serviços, procurando, ao mesmo tempo, a otimização dos custos globais.

Portanto, a diferença entre sucesso e fracasso num mercado global será cada vez mais determinada não pela sofisticação tecnológica do produto ou mesmo pelas comunicações de *marketing*, mas pela forma como se gerencia e se controla o fluxo logístico total.

4.6 FOCO NA QUALIDADE E NO SERVIÇO

Para Drucker (1996), a análise dos negócios, as áreas de resultados, suas rendas e seus recursos alocados e a posição de liderança, respondem à questão “Como estamos indo?”. Mas como sabemos que estamos fazendo a coisa certa, o que é o nosso negócio e que deve ser o nosso negócio? Essa questão requer uma análise diferencial, que olha de fora para dentro do negócio.

Conforme Kaplan (2004, pg. 6), “o que não é medido, não é gerenciado”. Hoje, na era da informação, para que as empresas cresçam e prosperem devem utilizar sistemas de gestão e de medição de desempenho proveniente de sua estratégia e capacidade. E o Balanced Scorecard preserva os indicadores financeiros como uma síntese do desempenho gerencial, incorporando medidas genéricas vinculadas ao desempenho sob a visão dos clientes, processos internos e o bom êxito financeiro a longo prazo.

Segundo Mintzberg (2000), a visão mais influente do processo de formação da estratégia é bem representada pela escola do design, na qual utiliza as noções de SWOT – a avaliação dos pontos fortes (*Strenghts*) e dos pontos fracos (*Weaknesses*) da organização sob a ótica das oportunidades (*Opportunities*) e das Ameaças (*Threats*) em seu ambiente. Em uma visão simplista, essa escola visa obter uma adequação entre as capacidades internas e as possibilidades externas.

O serviço ao cliente passou a uma importância significativa com a evolução da tecnologia, com a velocidade dos acontecimentos e a continua busca pela eficiência e competitividade empresarial.

4.7 SERVIÇO AO CLIENTE

Segundo Bonoma (1981), a prestação de serviço de alto nível é a melhor maneira de se conseguir uma relação positiva e duradoura com clientes, fazendo com

que eles, inclusive, releguem o preço a um segundo plano. Esse autor enfatiza que a preocupação com o cliente individual constitui-se no primeiro passo para o sucesso no campo do *marketing* de relacionamento. Ainda segundo esse autor, os clientes valorizam a manutenção de fornecedores a longo prazo, cujas eventuais substituições implicam custos e/ou redução da eficiência em suas operações.

Christopher (1997) afirma ser a finalidade principal de qualquer sistema logístico a satisfação do cliente. O fato evidente é que todos na organização têm o serviço ao cliente como meta, tendo por objetivo o estabelecimento de uma cadeia de clientes, que liga as pessoas em todos os níveis na empresa, direta ou indiretamente, ao mercado.

Segundo Lambert (1998), o serviço ao cliente é a medida da eficácia do sistema de logística ao criar utilidade de tempo e lugar para um produto, incluindo suporte pós-venda. O nível de serviço ao cliente não apenas determina se os clientes atuais permanecerão clientes, mas quantos clientes potenciais se tornarão clientes.

Na prática, observa-se que o significado de serviço ao cliente varia de uma empresa para outra. Assim, LaLonde e Zinszer, citados por Lambert (1998), num estudo maior das práticas de serviços ao cliente, descobriram que nas empresas examinadas existiam várias idéias sobre o assunto. Porém, na maioria das empresas, o serviço ao cliente foi definido de três maneiras: como uma atividade a ser gerenciada, como parâmetros de desempenho ou como elemento da filosofia da empresa.

Uma definição mais recente do serviço ao cliente, citada por Lambert (1998) é a seguinte: "(...) sob uma perspectiva processual: serviço ao cliente é um processo que provê benefícios significativos de valor agregado à cadeia de suprimento de maneira eficaz em termos de custos."

LaLonde e Zinszer ainda categorizaram os elementos dos serviços aos clientes em três grupos: os pré-transacionais, transacionais e pós-transacionais. Assim, segundo Ballou (1993) tem-se:

- a) elementos da pré-transação – relacionam-se às políticas ou programas da corporação, incluindo política posta por escrito, política nas mãos dos clientes, estrutura da organização, flexibilidade no sistema e serviços gerenciais;

- b) elementos de transação – são aquelas variáveis do serviço ao cliente diretamente envolvida no desempenho da função de distribuição física, como, por exemplo: nível de estoque, informações sobre pedidos, elementos do ciclo do pedido, agilizar a expedição; transferência entre unidades, exatidão do sistema, facilidade do pedido e substituição de produtos;
- c) elementos de pós-transação – são geralmente aqueles que apóiam o produto enquanto esse estiver em uso, incluindo: instalação, garantia, alterações, consertos peças sobressalentes, localização do produto, reivindicações, reclamações e devoluções de clientes e reposição de produtos.

Portanto, o nível de serviço é a soma de todos esses elementos, pois os clientes reagem a esse conjunto total. Evidentemente, alguns desses elementos são mais importantes que outros.

Um aspecto importante a ser abordado ainda refere-se ao esforço de *marketing* da empresa, uma vez que esse pode ser considerado ineficaz, se as políticas de serviço ao cliente forem ineficazes. Ainda assim, o serviço ao cliente é muitas vezes um componente esquecido do mix de *marketing*. Logo, de acordo com Lambert (1998), é essencial que a empresa adote uma política de serviço ao cliente com base nas necessidades desse e que seja consistente com a estratégia geral de *marketing* e avance os seus objetivos a longo prazo.

Enfim, segundo Christopher (1997), o objetivo principal de qualquer estratégia de serviço ao cliente deve ser o aumento da retenção dos clientes. Embora os serviços obviamente também desempenhem uma função na conquista de novos clientes, talvez a arma mais poderosa na artilharia do *marketing* ainda seja a conservação dos que já são clientes.

4.8 LOGÍSTICA DE CLASSE MUNDIAL

A obra de Bowersox (1995), teve como objetivo compreender como as melhores empresas mundiais obtêm e mantêm sua excelência logística. Essa pesquisa focou-se em quatro grandes objetivos:

- a) generalização – para elaborar e compreender os aspectos fundamentais de um desempenho logístico superior;
- b) universalidade – para confirmar o profundo crescimento das capacidades e práticas logísticas mundiais aplicadas a nações desenvolvidas;
- c) dinamismo – para melhor compreender como os administradores logísticos acompanham os altos impactos das mudanças;
- d) relevância – para desenvolver evidências factuais e circunstanciais, para suportar a existência de discussões sobre o assunto classe mundial.

O modelo de competências logísticas de classe mundial prevê uma integração entre os valores abaixo:

FIGURA 10 – COMPETÊNCIAS LOGÍSTICAS



FONTE: Bowersox (1995).

1. POSICIONAMENTO – é compreendido como a seleção de abordagens estratégicas e estruturais para orientar as operações logísticas.
2. INTEGRAÇÃO – acordos internos para a realização de operações logísticas de excelência e expandir os limites para o desenvolvimento de sólidos relacionamentos na cadeia de suprimentos.
3. AGILIDADE – relaciona as competências empresariais no que diz respeito a relevância, alocação e flexibilidade.
4. MENSURAÇÃO – é concebida como o monitoramento interno e externo dos resultados.

Grandes realizações em todas as quatro competências requerem melhorias contínuas e abrangentes. Quando uma empresa funde perfeitamente posicionamento, integração, agilidade e avaliação de desempenho, a lealdade do consumidor é conquistada e a logística apresenta o potencial de ser a competência central desse processo. As empresas de classe mundial estão muito mais aptas a explorarem a logística como uma competência central do que seus concorrentes menos capacitados.

O novo modelo de logística classe mundial é, logicamente, muito mais detalhado do que o simplesmente descrito nas quatro competências críticas. O modelo de logística de classe mundial identifica 17 capacidades avaliáveis que são integrantes da superioridade logística, conforme descrição abaixo:

Capacidades de classe mundial:

1 – Posicionamento:

. estratégia;	. Cadeia de suprimentos
. redes de trabalho;	. organização

2 – Integração:

. unificação do canal de suprimentos;	. padronização
. tecnologia da informação;	. simplificação
. compartilhamento de informações;	. disciplina
. conectividade.	

3 – Agilidade:

. relevância;	. flexibilidade
. <i>alocação</i> ;	

4 – Mensuração:

. avaliação funcional;	. avaliação de processos
. <i>benchmarking</i> ;	

O modelo de competências logísticas globais de Bowersox (1995) nos remete a identificação dos grupos de capacidades necessárias aos Operadores Logísticos e por conseguinte a determinação de suas competências.

4.9 PARCERIAS E ALIANÇAS ESTRATÉGICAS

O tema parceria e alianças estratégicas torna-se cada vez mais atual no momento em que as empresas crescem e aumentam a demanda social. Conforme coloca Noletto (2000) as alianças são uma realidade e também uma forma de sobreviver no mercado.

Quando pensamos em parcerias é comum se perguntar como cada parceiro irá manter sua identidade em projetos conjuntos, até onde irá a responsabilidade e os

limites de cada um. Autonomia e identidade dos parceiros adquire especial relevância neste contexto, afirma Noleto (2000). Ressalta-se que parceria é uma arte, é preciso ter habilidade para arquitetá-la.

As alianças estratégicas requerem uma visão de longo prazo, investindo em relacionamento, devendo proporcionar aos seus parceiros maior probabilidade de sucesso.

Enquanto o conceito de parceria nos remete à união com fim específico, a aliança estratégica contextualiza idéias de longo prazo, mais estáveis e duradouras, afirma Noleto (2000).

Para Yoshino e Rangan (1996), alianças estratégicas vinculam facetas específicas das atividades de duas ou mais empresas, sendo um elo comercial que aumenta a eficácia das organizações participantes, propiciando um intercâmbio mútuo. Pode assumir várias formas, que vão do simples contrato à *joint venture*.

4.10 TERCEIRIZAÇÃO NA LOGÍSTICA

A terceirização (ou *outsourcing*) é uma prática de gestão largamente utilizada pelas empresas desde o início da década passada e já bastante consolidada em atividades, como segurança patrimonial, refeição, transporte de funcionários e limpeza. Na área de logística, embora tenhamos um pouco mais de 10 anos de vivência, os resultados têm se mostrado positivos e, em muitas empresas, é visto como um processo irreversível.

Ainda existe um “desapontamento” em ambos os lados. De um lado, os embarcadores insatisfeitos com as promessas não cumpridas, e de outro, os Operadores Logísticos, com a baixa rentabilidade do negócio.

Por envolver, muitas vezes, fornecedores, clientes internos e clientes externos, a terceirização logística não pode falhar, ou falhar o mínimo possível, dentro de valores esperados.

A terceirização é uma opção bastante viável para as empresas. Estas terceirizam suas atividades logísticas em função de diversos fatores, como redução de custos, foco

em seu *core business*, melhoria nas operações, transformação de custos fixos em custos variáveis, redução de inventário, aumento do giro dos estoques, acesso a novas tecnologias, e outros benefícios tangíveis e intangíveis.

Operadores Logísticos ou 3PLs (*third party logistics*) têm liderado a forma como o processo de terceirização está ocorrendo. Aproximadamente 200 empresas brasileiras são consideradas Operadores Logísticos, faturando algo em torno de R\$ 5 bilhões ao ano. Um trabalho realizado pelo Núcleo de Estudos de Logística da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 2000, mostrou que aproximadamente 20% de toda operação logística realizada hoje no Brasil está nas mãos de empresas terceirizadas e que há uma expectativa de que a terceirização atinja até 65% de toda a carga no Brasil. Portanto, estamos falando de um mercado com potencial de crescimento de mais de três vezes.

Apesar do apetite voraz das empresas pela redução de custos proporcionada pelos Operadores Logísticos e dos esforços desses para atenderem seus clientes, mudanças estão acontecendo. Os motivos são diversos, mas, por trás, aparecem as falhas no atendimento e no entendimento das necessidades dos clientes. Estas vão desde erros de posicionamento no mercado e diante da concorrência às promessas feitas e aos resultados concretos obtidos.

Os serviços prestados pelos Operadores Logísticos estão se tornando uma *commodity* e não era esse o propósito. As taxas de crescimento e a lucratividade nas operações logísticas são muito baixas. Reter os atuais clientes está custando caro e conquistar novos é extremamente difícil!

Por outro lado, clientes cada vez mais focam apenas em reduções de custo e querem respostas rápidas para questões complexas.

No "vácuo" de serviço e de entendimento do mercado criado pelos Operadores Logísticos estão surgindo os 4PLs (*fourth party logistics*) ou "quarteirizadores logísticos". Os 4PLs existem porque os Operadores Logísticos têm falhado no atendimento das reais necessidades em logística / *supply chain* de seus clientes.

Os 4PLs são os gerenciadores do processo logístico. Não possuem ativos operacionais, mas grande capital intelectual, tecnologia e ferramentas de gestão e planejamento. Os 4PLs combinam processos, tecnologia e processos de gestão.

Muitos definem o 4PL como uma parceria que oferece distintas capacidades aos clientes, acima e além daquelas que um 3PL ou uma empresa de consultoria poderiam oferecer. Diz-se que um 4PL faz $1 + 1$ ser igual a 3. Para outros, o 4PL é meramente um gerenciador de 3PLs.

O 4PL é neutro e gerenciará o processo logístico independentemente dos transportadores, dos armazéns e dos outros fornecedores utilizados. O 4PL provavelmente gerenciará o Operador Logístico e outros provedores de serviços utilizados pelo cliente.

O 4PL reuni as qualidades de um 3PL, de um provedor de tecnologia e de uma empresa de consultoria. Realizam o gerenciamento das interfaces de informações entre 3PLs, garantindo que os processos sejam integrados para que o embarcador tenha visibilidade total. Subcontratam grandes Operadores Logísticos. Atuam inclusive na gestão de mudanças e têm foco na gestão estratégica da logística. A demanda por amplo conhecimento em *supply chain*, os avançados requerimentos dos serviços e o desejo do compartilhamento de riscos e recompensas colaborarão com a consolidação do conceito de 4PL no mercado.

As diferenças entre 3PLs (Operadores Logísticos) e 4PLs são consideráveis. Por exemplo, numa terceirização, terceiriza-se a função ou terceiriza-se o processo? O Operador Logístico tem como alvo a função. Ele quer movimentar contêineres, estocar materiais, distribuir os produtos, etc. Os 4PLs buscam, por exemplo, a gestão de transportes. Quer saber quais são os processos atuais, como funcionam, quais as falhas e redundâncias, que oportunidades existem etc. Os 4PLs são neutros e buscarão as soluções que melhor atendam seus clientes enquanto que os 3PLs, principalmente aqueles que investiram em ativos operacionais, tenderão a utilizar a estrutura própria existente para o atendimento das necessidades de seus clientes.

4.11 CARACTERÍSTICAS DOS OPERADORES LOGÍSTICOS

Conforme Novaes (2007), Operador Logístico é um prestador de serviços logísticos que tenha competências reconhecidas em atividades logísticas, desempenhando funções que englobem todos os processos logísticos ou apenas parte deles. Mas independente da amplitude do processo de terceirização, o processo deve ser tratado de forma integrada, permitindo uma visão ampla de todo o processo.

(...) para ser consistente com a maioria das interpretações do conceito de logística, as atividades deveriam ser idealmente conduzidas de uma maneira integrada e coordenada. Essa seria a grande diferença entre o simples prestador de serviços e o Operador Logístico. (SINK; LANGLEY, 1997).

A Associação Brasileira de Movimentação e Logística (ABML) apresenta a seguinte definição de Operador Logístico:

Operador Logístico é o fornecedor de serviços logísticos especializado em gerenciar todas as atividades logísticas ou parte delas nas várias fases da cadeia de abastecimento de seus clientes, agregando valor ao produto dos mesmos, e que tenha competência para, no mínimo, prestar simultaneamente serviços nas três atividades consideradas básicas: controle de estoques, armazenamento, e gestão de transportes.

Dessa forma, o Operador Logístico é responsável por parte do fluxo logístico, favorecendo a continuidade desse, mesmo que atividades sejam realizadas pela própria empresa, cliente ou terceiro, eventualmente quando um contratante trabalha com mais de um PSL, torna-se mais complexo uma integração e coordenação das relações entre eles, afirma Novaes (2007).

Operador Logístico é uma empresa que leva a cabo a planificação, a implementação e o controle de maneira eficiente do fluxo físico por meio da cadeia de suprimentos, assim como todos os serviços e informações associados ao mesmo, desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o objetivo de satisfazer as necessidades do cliente, Aguilar (2001).

Nos últimos anos, o setor tem apresentado um crescimento substancial. Calazans (2002) diz que as empresas ocupam uma parcela pequena de negócios ainda. Para esse autor, os Operadores Logísticos envolvem empresas provenientes de diversos setores, oriundas de prestadores de serviços logísticos ou mesmo de transportes. Essas empresas também são geridas a partir de diversas formas, como por exemplo, ela sendo detentora de todos os ativos (veículos, armazéns, mão-de-obra...) ou ela gerenciando ativos de seu contratante ou ainda de uma forma mista. Esse segmento realça a grande utilização da terceirização em todas as atividades, nas quais os prestadores de serviços logísticos subcontratam transportes, armazéns, mão de obra, sistemas de informações e equipamentos.

O mercado brasileiro de Operadores Logísticos é formado por empresas de pequeno, médio e grande portes. Não há dados precisos sobre faturamento no setor. Observou-se apenas que existe empresa que realmente podem ser caracterizadas como Operadores Logísticos e outras que apenas se intitulam, sem ter as competências necessárias à atividade.

Conforme Luna (2003) numa estimativa da Armstrong & Associates (2006) os contratos de prestação de serviços terceirizados de logística atingiram o valor de US\$ 103,7 bilhões, com um aumento de 16% em relação ao ano de 2004, enquanto esse valor em 1994 era de 15 bilhões de dólares.

Mudanças significativas na economia afetaram as estruturas comerciais na década de 1980, assim como uma maior complexidade dos sistemas logísticos levaram as empresas a lançar mão do *outsourcing* de serviços logísticos, conforme Novaes (2007).

Segundo uma pesquisa realizada por Laarhoven et al (2000), em países europeus a maior relevância para tomar a decisão de terceirizar os serviços estava em redução dos custos e aporte de capital. Essa razão vem seguida da busca pela melhoria do nível dos serviços e aumento da flexibilidade por meio das competências do prestador de serviços.

Para Novaes (2007), a evolução do setor se deu pela redefinição ou mesmo ampliação de negócios de empresas transportadoras. Outras surgiram devido à recente onda tecnológica. Na administração de serviços, esses vem se destacando, devido à

desverticalização das cadeias de suprimentos e houve um aumento significativo da necessidade de coordenação inter-empresarial.

De acordo com esse mesmo autor, a partir da metade dos anos 90, grandes Operadores Logísticos internacionais aportaram em território brasileiro (Ryder, TNT, Maclane, Danzas e Penske). Essas empresas entraram no mercado com as atividades internacionais que já realizavam para grandes grupos.

Diversas definições são apresentadas, denominadas *Third-party-logistics* (3PL) ou *logistics providers*. O termo “prestador de serviços logísticos” envolve todas as atividades logísticas, não refletindo os avanços tecnológicos e operacionais que dão sustentação ao moderno *Supply Chain Management*.

Conforme Novaes (2007), a nova configuração das relações na cadeia de suprimentos tem resultado num processo de terceirização das atividades logísticas, tendo conseqüências mais amplas para a organização. Para a logística, tem trazido resultados bastante positivos.

Essa terceirização deve ser seguida de alguns cuidados, identificando-se adequadamente as necessidades de alterações do sistema logístico da organização, analisando corretamente o impacto da transferência de algumas atividades para terceiros. Além disso, quando terceirizar, deve-se avaliar o desempenho das atividades.

Na realidade, de acordo com Fleury (2000), as características dos Operadores Logísticos ficam mais evidentes quando comparadas com as dos prestadores de serviços especializados, ou seja transportadoras, armazenadores, gerenciadoras de recursos humanos e de informação, dentre outras. O quadro a seguir, procura confrontar as principais características de um Operador Logístico integrado com as de um prestador de serviços especializados.

QUADRO 14 – OPERADORES LOGÍSTICOS E PRESTADORES DE SERVIÇOS TRADICIONAIS

PRESTADOR DE SERVIÇOS	OPERADOR LOGÍSTICO INTEGRADO
Oferece serviços genéricos	Oferece serviços Personalizados
Tende a se concentrar numa única atividade logística	Oferece múltiplas atividades de forma integrada
O objetivo da empresa contratante do serviço é a minimização do custo	Objetivo da contratante é reduzir os custos totais da logística
Contratos de serviços tendem a ser de curto a médio prazos (6 meses a 1 ano)	Contratos de serviços tendem a ser de longo prazo (5 a 10 anos)
<i>Know-How</i> tende a ser limitado e especializado	Possui ampla capacitação de análise e planejamento logístico
Negociações para os contratos tendem a ser rápidas(semanas) e num nível operacional	Negociações para contrato tendem a ser longas (meses) e num alto nível gerencial

FONTE: Fleury (2000).

Nesse contexto, segundo Dornier et al (2000), vale salientar ainda que a prática de uso de Operadores Logísticos varia muito de um país a outro. O conteúdo de operações subcontratadas e os modelos contratuais legais também diferem muito.

Para uma empresa de transportes transformar-se em Operador Logístico tem sido um grande dilema. Muitas delas estão partindo para essa mudança de forma desordenada e futuramente arcarão com seus erros.

A evolução para Operador Logístico é resultado de um processo natural, fruto do amadurecimento empresarial e da evolução das relações entre a empresa e seus Clientes. De forma alguma pode ser ditado por modismos ou por reação àquilo que a concorrência vem fazendo. Existem etapas a serem superadas, e isso consumirá tempo e dinheiro.

Muito mais do que simplesmente adicionar o termo “logística” ou “Operador Logístico” à razão social da empresa ou à identidade visual de sua frota, essa transformação exigirá da empresa investimentos em infra-estrutura, processos, sistemas de qualidade, pessoas e, principalmente, em tecnologia. Além disso, será necessário um grande envolvimento de seus principais executivos e o total comprometimento de seu pessoal administrativo e operacional, principalmente na adaptação a uma nova cultura de serviços de valor agregado e desenvolvidos sob medida para os clientes, diferentemente dos serviços genéricos e padronizados oferecidos pelas transportadoras.

Transformar-se em um Operador Logístico nem sempre será a melhor alternativa para uma empresa de transporte. Em muitos casos, será mais vantajoso para a empresa especializar-se ainda mais no que faz e tornar-se insuperável.

Operadores Logísticos sempre precisarão contar com provedores logísticos especializados, dentre eles principalmente as transportadoras, e ter Operadores Logísticos como clientes pode ser um grande negócio.

Existe e continuará existindo uma significativa parcela de empresas que optará pela não utilização de Operadores Logísticos seja em função da natureza de seus negócios ou por convicção, e que continuará contratando transportadoras para a realização de partes de seu processo logístico.

Continuar investindo em seu negócio atual para se diferenciar-se dos concorrentes é bem menos arriscado do que partir para a formação de uma nova empresa.

No entanto, existem oportunidades para ampliação do escopo de serviços, ou há solicitação de clientes, ou mesmo os concorrentes estão oferecendo serviços adicionais, e há disponibilidade de recursos financeiros para expansão dos negócios.

Este mercado, de Operadores Logístico no Brasil, vem tomando importância significativa, devido as características geográficas e importância comercial, desta forma vem crescendo substancialmente a quantidade de empresas no segmento.

4.12 MERCADO BRASILEIRO DE OPERADORES LOGÍSTICOS

Marino (1998) ressalta que o crescimento da importância da logística no Brasil aliado ao aumento da competitividade vem obrigando as empresas a se concentrar cada vez mais em sua atividade específica. Para essa autora, nesse ramo de atividade, o parceiro pode assumir algumas ou todas as atividades logísticas da empresa, que envolve uma ampla gama de serviços, desde tarefas simples, como administrar os estoques de um armazém, até operações bem mais complexas, como gerenciar uma cadeia de suprimentos.

Nessa mesma reportagem, o Diretor da Metropolitan Logística Jef Chandley Cruz compara o surgimento do Operador Logístico com a febre das *softwarehouse* no início dos anos 80, em que, quem tinha um computador achava-se apto a vender soluções na área.

Naquele momento, já se ressaltava a motivação pela terceirização, levados pela manutenção da competitividade, pela preocupação em focar-se em sua atividade principal e nos custos. Já naquele momento começavam a existir as grandes incorporações e fusões, citando a *joint-venture* da Cotia com a Penske e com a DDF, que acabara de adquirir a Danzas de um grupo suíço, frisando que os operadores menores ficaram fora do mercado.

Marino (1998), nessa edição da revista, apresenta uma relação de 35 empresas como o mercado de Operadores Logísticos do Brasil.

A ABML, no suplemento da *Revista Tecnológica* de fevereiro de 1999, desenvolveu um trabalho em conjunto com a ASLOG – Associação Brasileira de Logística e a Fundação Getúlio Vargas apresentando a importância e o conceito do Operador Logístico, sendo de grande importância para o mercado prestador de serviços e para os clientes desses serviços. Esse trabalho Ressaltava que o conjunto total das atividades pode ocorrer ao longo de uma cadeia de abastecimentos genérica estabeleceria quais os pré-requisitos para um fornecedor de serviços logísticos ser considerado um Operador Logístico, ainda, que nem todos possam ser considerados

Operadores Logísticos, mas poderão oferecer serviços logísticos aos operadores. Dessa forma, a ABML conceituou o Operador Logístico da seguinte forma:

Operador Logístico é o fornecedor de serviços logísticos, especializado em gerenciar e executar todas ou parte das atividades logísticas nas várias fases da cadeia de abastecimento de seus clientes, agregando valor aos produtos dos mesmos, e que tenha competência para, no mínimo, prestar simultaneamente serviços nas três atividades básicas de controle de estoques, armazenamento e gestão de transportes.” (1999)

Em março de 2000, a *Revista Tecnológica* publicou o mercado de Operadores Logísticos brasileiros com uma relação de 84 empresas. Já em junho de 2001, o quadro de operadores estava contando com 107 empresas. Em 2004, contava com 112 Operadores Logísticos e, em 2007, com 117 PSLs.

QUADRO 15 – MERCADO BRASILEIRO DE OPERADORES LOGÍSTICOS

Ano	Operadores Logísticos	Operadores Logísticos Frigorificados
1998	35	-
2000	84	-
2001	107	29
2002	-	22
2003	-	23
2004	112	24
2006	-	28
2007	117	-

FONTE: *Revista Tecnológica* (1998 – 2007).

Dos dados colhidos por meio das reportagens da *Revista Tecnológica*, que publicou o mercado brasileiro de Operadores Logísticos dos anos 1998 a 2007, pode-se constatar que das 35 (trinta e cinco) empresas consultadas, em 1998, apenas 13 continuam elencadas na pesquisa de 2007, são elas: Abrange, Columbia, Cotia Penske, DDF, Eichenberg, Keepers, Luft, Mercúrio, Panzan, Ryder, TA, Target, TDS e TNT.

Em 2001, um prêmio, criado pela *Revista Tecnológica* com patrocínio da Volvo e apoiado por Petróleo Ipiranga, Seal Eletrônica e Via Katalyx, premiou os 10 melhores

Operadores Logísticos brasileiros. A metodologia utilizada foi semelhante a realizada pela revista norte-americana *Inbound Logistics*. A pesquisa procurava identificar o nível de excelência em transportes – cargas completas e fracionadas, armazenamento, controle de estoques, gerenciamento da cadeia de suprimentos, gestão integrada das operações logísticas e tecnologia da informação. Da análise dos dados coletados, constatou-se que os operadores mais indicados oferecem maior quantidade de serviços, utilizam mais tecnologia da informação e possuem mais ativos que os demais.

QUADRO 16 – PRÊMIO VOLVO MELHORES PSLs DO BRASIL

Ano	Prêmio Volvo – Melhores PSLs no Brasil
2001	Danzas, Columbia, Cotia Penske, Exel, FedEx, Julio Simões, Katoen Natie, Marbo, McLane, MercurioRyder, TNT.
2002	TNT Logistics, ALL-Delara, Binotto, Colúmbia, CVRD, Danzas, Exel, Júlio Simões, Marbo e McLane
2003	TNT Logística, ALL Delara, Cesa Logística, Companhia Vale do Rio Doce, Cotia Penske, DHL Solutions, Exel Logistics, Júlio Simões, Katoen Natie, McLane e Mercúrio.
2004	TNT, América Latina Logística (ALL), Binotto, Cesa Logística, Cia. Vale do Rio Doce, DHL Solutions, Exel do Brasil, Júlio Simões, Katoen Natie, McLane, Expresso Mercúrio e Ryder
2005	TNT Logistics, DHL Solutions, Exel, Julio Simões, Katoen Natie e Wilson, Sons
2006	Ceva Logistics, América Latina Logística (ALL), Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), Expresso Mercúrio, Julio Simões, Rapidão Cometa, Grupo Luft, Penske Logistics e Ryder
2007	DHL Exel Supply Chain, Ceva Logistics, América Latina Logística (ALL), Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), Expresso Mercúrio, Julio Simões, Rapidão Cometa, Grupo Luft, Penske Logistics e Ryder

FONTE: *Revista Tecnológica* (2001 – 2007).

A revista *Transporte Moderno* (2006) apresenta uma relação de 289 Operadores Logísticos, como o Guia de Operadores Logísticos e Transportadores criado pela ASLOG – Associação Brasileira de Logística.

4.13 ATIVIDADES DOS OPERADORES LOGÍSTICOS

O Operador Logístico agrega valor ao negócio do seu cliente, oferecendo serviços de transporte, recebimento, conferência, paletização, armazenagem, gestão de estoques, abastecimento de linhas, embalagem, separação de pedidos, formação de *kits*, roteirização, rastreamento de pedidos, rastreamento de veículos, controle e pagamento de fretes, gestão de informações logísticas e monitoramento de desempenho logístico, entre outros serviços.

Segundo Dornier et al (2000), os serviços oferecidos pelos Operadores Logísticos podem ser classificados em quatro diferentes tipos, a saber:

- a) serviços básicos, que não requerem grande coordenação. Atividades realizadas: transporte comum e armazém público.
- b) serviços logísticos contratuais físicos, que permitem a terceirização de alguns dos serviços físicos, enquanto a empresa ainda mantém controle da gestão. Atividades realizadas: transportador contratual dedicado e armazenagem dedicada.
- c) serviços logísticos contratuais de gestão, que subcontratam a gestão de um armazém ou frota de transporte existente. Atividades realizadas: gestão de tráfego, gestão do armazém e gestão da importação/exportação.
- d) logística contratual integrada, que incorpora serviços físicos e funções gerenciais sob o Operador Logístico. Atividades realizadas: armazenagem e transporte integrados e, ainda, gestão integrada de transportadores e transporte.

4.14 O QUE CONSIDERAR NO MOMENTO DE DECIDIR SOBRE A UTILIZAÇÃO DE OPERADOR LOGÍSTICO?

A decisão de utilização ou não de um Operador Logístico, pode ser qualificada como uma escolha entre fazer internamente ou contratar fora, ou seja, verticalizar ou desverticalizar as operações. Sobre essa questão, existe uma ampla literatura que pode ser considerada clássica. De uma maneira geral, o problema concentra-se na análise do impacto da escolha sobre custos e controle operacional.

Os argumentos a favor da verticalização partem do pressuposto de que fazer internamente permite reduzir custos e aumentar o controle sobre a operação. A redução de custos seria obtida pela eliminação da margem do fornecedor e dos custos de transação. Considerando que os fornecedores trabalham com uma margem de lucro, a execução interna permitiria a apropriação desse lucro, ou seja, a eliminação da margem. Por outro lado, uma série de custos de transação, tais como impostos, comunicações, deslocamento e coordenação, seriam eliminados se a tarefa fosse executada internamente. Por outro lado, ao decidir executar a operação com recursos próprios, a empresa teria maior controle sobre variáveis como qualidade, prazos, disponibilidade, flexibilidade, devido a proximidade, à exclusividade e à facilidade de coordenação.

Embora pareçam lógicos, esses argumentos nem sempre se materializam na prática, devido à não ocorrência de alguns dos pressupostos. O argumento de que é possível obter menores custos com a eliminação da margem do fornecedor e dos custos de transação só é verdadeiro nos casos em que a empresa tenha uma eficiência operacional semelhante à do Operador Logístico. Na verdade, na maioria das vezes, tal fato não ocorre.

Por ser capaz de explorar melhor as economias de escala, por ser especializado e focado e, muitas vezes, por possuir menores custos de mão-de-obra, terceiros tendem a ter custos substancialmente inferiores aos de uma empresa não especializada. Por outro lado, o argumento de que numa operação interna é mais fácil garantir controle sobre qualidade, prazos e disponibilidade não é também

necessariamente verdadeiro. E o principal motivo é que a execução interna dos serviços tende a criar a Síndrome do Monopólio, ou seja, o fato de ter a garantia da exclusividade no fornecimento, não sofrer concorrência externa e não ter que atender a exigências crescentes do Mercado tende a gerar um processo de acomodação e resistência a mudanças, que muitas vezes resulta com o passar do tempo na deterioração dos serviços e da eficiência. Por essas razões, em muitos casos, uma decisão de entregar a um terceiro a execução de parte da operação pode resultar numa combinação de menores custos e melhores serviços para o contratante.

4.15 PERGUNTAS BÁSICAS FEITAS AO SE DECIDIR POR UM OPERADOR LOGÍSTICO

Por que terceirizar e quais as atividades que serão terceirizadas?

A primeira etapa se dá com a identificação de diversas razões apresentadas como motoras para o processo de externalização das atividades logísticas. Um dos principais objetivos de terceirizar alguma atividade é de focar-se nas competências essenciais da empresa, ou seja, delegando atividades a empresas especializadas.

Os aspectos estratégicos da empresa é que definirão o que deve e o que não pode ser terceirizado.

Para Lambert (1998), identificar e utilizar serviços de um Operador Logístico é semelhante a comprar e utilizar uma ferramenta de preciso: tem-se um objetivo ou requisito em mente e somente aquela ferramenta pode fazer o trabalho.

A experiência acumulada por diversas empresas no processo de terceirização com Operadores Logísticos, aponta para as vantagens de um procedimento estruturado na análise da decisão. Segundo Fleury (2000) esse procedimento baseia-se na busca de respostas a quatro perguntas básicas, apresentadas a seguir:

a) Como avaliar se a empresa deve terceirizar os serviços logísticos?

Definido que uma atividade pode ser terceirizada, o passo seguinte é identificar as vantagens e as desvantagens.

Os custos de transação incluem todos os custos associados à atividade. A especificidade dos ativos é a principal característica da transação, que é o investimento relativo à operação. Dessa forma, os custos são diretamente proporcionais aos investimentos desejados.

A procura por menores custos foi o aspecto principal na decisão de terceirizar. No entanto, novas abordagens mais amplas têm surgido no Mercado.

Ao final dessa etapa deve ficar bem claro quais as vantagens que se espera obter com a terceirização.

Delegar a um operador externo a responsabilidade pelas atividades logísticas envolve custos e riscos significativos, que precisam ser compensados por ganhos advindos da decisão de terceirizar. Portanto, um passo fundamental no processo decisório é definir os ganhos possíveis de serem alcançados com a contratação de um terceiro. Existem pelo menos quatro dimensões de ganhos potenciais: redução de custos, melhoria da qualidade dos serviços, aumento da rentabilidade do negócio e crescimento do *market share*.

A redução de custos pode se dar pela diminuição das despesas administrativas, pela redução de estoques e pela diminuição dos custos de transporte, armazenagem e movimentação. A melhoria da qualidade dos serviços pode resultar, por exemplo, de maior disponibilidade de estoques, menores tempos de ciclo e maior pontualidade nas entregas.

O aumento da rentabilidade do negócio pode ser obtido por meio de menores investimentos em ativos, economias de escala e maior eficiência devido ao maior foco na competência central do negócio.

Os ganhos de *market share* podem advir da entrada em novos segmentos de Mercado ou da expansão nos mercados já explorados, função da maior capilaridade e capacidade de distribuição do Operador Logístico contratado.

b) Que PSLs a empresa deve considerar na sua análise?

Com uma crescente demanda por atividades específicas surgem os PSLs *on demand*.

Conforme Sink (1996), o conceito de serviços completos cria uma relativa incerteza e receio. Assim os prestadores de serviços foram aconselhados a se concentrarem nas suas competências centrais, não tentando oferecer serviços *one-stop*.

Com base na identificação das atividades a serem contratadas, é que o perfil do PSL começa a ser esboçado. Há casos em que competências já foram desenvolvidas pelo PSL. Algumas vezes, ele não oferece determinado serviço logístico no momento, mas não será um óbice para sua contratação.

A procura por informações sobre o candidato é de suma importância nesse processo, permitindo reduzir a assimetria de informações.

Uma vez que tenham sido claramente identificados os ganhos potenciais da terceirização, o próximo passo é identificar um Operador Logístico que tenha um conjunto de características necessárias para garantir que os resultados almejados sejam alcançados. Dada a importância estratégica da decisão, o relacionamento entre o contratante e o operador externo tende a caminhar na direção da parceria, o que exige o mínimo de compatibilidade entre as necessidades e as características dos parceiros. Essas características de compatibilidade podem ser agrupadas em quatro classes: atitudes gerenciais, padrões de convivência, filosofia empresarial e estrutura / imagem.

As atitudes gerenciais dizem respeito à postura das empresas em questões, como o treinamento de empregados, valorização de trabalho em equipe e cooperação técnica com terceiros. Os padrões de convivência envolvem a pré-disposição para a fixação de objetivos comuns, para a disponibilização de informações operacionais e estratégicas e para a repartição de ganhos e perdas. A filosofia empresarial refere-se a estratégias de crescimento, políticas de investimentos e de inovação de produtos e processos. A estrutura e a imagem referem-se ao tamanho em relação ao contratante, à solidez financeira e à sofisticação gerencial e tecnológica desse contratante.

Estabelecer as características necessárias e encontrar um operador/parceiro com essas características representa um passo fundamental para aumentar as chances de sucesso no uso de um Operador Logístico.

c) Qual prestador de serviços é o mais adequado?

Deve-se utilizar de bons procedimentos para maximizar a possibilidade de escolha de um prestador de serviços, adequado às necessidades da empresa, que certamente permitirá àqueles que participam do processo decisório uma melhor escolha, propõe Maltz (1995).

Fatores como: compatibilidade de sistemas de informações, referências de outras empresas, saúde financeira, tempo de atuação no Mercado, facilidade de comunicação, atuação e localização geográfica e preços devem ser analisados previamente. Isso pode ocorrer em uma etapa anterior, para realizar uma triagem das empresas prestadoras de serviços, partindo-se então para análises mais detalhadas.

d) Que instrumentos gerenciais devem ser estabelecidos?

Deverão ser identificadas ferramentas adequadas ao controle do prestador de serviços, avaliando o seu desempenho, que deverão estar explícitas em contrato. Esses indicadores podem abordar situações de tempo, custo, qualidade, entre outros.

As partes deverão participar ativamente de todas as fases da elaboração do instrumento contratual, zelando, sob todos os aspectos, pelos interesses das empresas, garantindo o cumprimento de todas as obrigações contratuais por parte da contratante e por parte da contratada, que aquele representa.

Apresentam-se, a seguir alguns dados interessantes, obtidos em uma pesquisa realizada em 1999 nos Estados Unidos pela *Association for Transportation Law, Logistics and Policy*, envolvendo 110 embarcadores e prestadores de serviços Logísticos:

- a) 30% dos contratos possuem cláusulas de penalidade financeira pela não realização de metas acordadas;

- b) 40% dos contratos utilizam o indicador de desempenho "entrega no prazo" como principal indicador para avaliação do prestador de serviço logístico;
- c) 30% dos contratos permitem aos prestadores de serviços logísticos ajuste de tarifa em função do não cumprimento de volumes mínimos;
- d) 54% dos contratos desenvolvidos foram liderados pelos prestadores de serviços logísticos;
- e) 77% dos contratos envolveram três ou mais negociações entre Embarcadores e prestadores de serviços logísticos.

No Brasil, infelizmente, dispomos de pouquíssimos dados a respeito. Apenas sabemos que 70% dos contratos dos Operadores Logísticos têm duração média acima de três anos e que 64% dos contratos contemplam algum tipo de indicador e meta de desempenho.

Conforme Novaes (2007), esses contratos são únicos e devem contemplar as atividades específicas a serem contratadas. Mas, por outro lado, as formas atuais de contratação estão evoluindo em decorrência de um maior nível de sofisticação, calcados em verdadeiras parcerias.

Não pode ser confundido um contrato com transferência de responsabilidades. Ele deve indicar de forma bastante detalhada, preços e níveis desejados de serviços.

Dessa forma, apresenta-se a grande importância de estabelecerem-se indicadores de desempenho adequados ao processo, que cada vez mais vêm sendo aplicados nesse Mercado.

Dada à complexidade do relacionamento e à dinâmica da operação, é de fundamental importância a criação de instrumentos gerenciais de planejamento e controle para monitorar a operação terceirizada. Esses instrumentos gerenciais devem cobrir as atividades de planejamento e de controle operacionais conjuntos, procedimentos de comunicações inter-empresas, compartilhamento de custos e benefícios, características do contrato e investimentos na operação e nas pessoas.

e) Como administrar o relacionamento?

Questões como cultura organizacional, conceitos de confiança e a aprendizagem organizacional, fazem com que as parcerias obtenham resultados positivos.

A confiança é fundamental entre os parceiros. Neuville (1998) ressalta que é importante estabelecer limites entre as partes para administrar os limites da confiança.

As novas tecnologias de informações facilitam essa gestão, por meio de acompanhamentos, permitindo um monitoramento das atividades realizadas, com a troca constante de informações.

Outro aspecto fundamental para um bom relacionamento é o envolvimento da alta direção da empresa nos processos.

Os mecanismos de controle devem ser constantemente ajustados, devido às constantes mutações de Mercado.

f) Como avaliar os resultados / sucesso da operação terceirizada?

Com base nos objetivos de ganhos, previamente definidos, e nas informações obtidas pelos instrumentos gerenciais de planejamento e controle, torna-se possível avaliar os resultados da operação terceirizada e utilizar essa avaliação como mecanismo de retroalimentação para aperfeiçoar tanto a operação quanto os mecanismos de planejamento e de controle.

g) Como reconsiderar a possibilidade de reintegração das atividades?

Esta hipótese é comum, mas impacta significativamente na estratégia organizacional. Isso se dá em razão da tentativa de preservar o conhecimento mais profundo das atividades logísticas e da experiência na gerência das operações, assim como permite avaliar novas técnicas sem fazer investimentos de riscos.

Caso ocorra essa reintegração de serviços, a empresa deve realizar um novo diagnóstico de sua estrutura logística, avaliando as razões do insucesso, afirma Novaes (2007).

4.16 VANTAGENS DA TERCEIRIZAÇÃO LOGÍSTICA

O negócio de 3PL está se tornando cada vez mais global. Segundo Dornier et al (2000), empresas terceirizadas são mais e mais solicitadas a cuidar de fluxos internacionais regulares e não apenas de pacotes de entrega urgentes. Ter acesso a empresas de logística terceirizada deu origem a um importante debate a respeito do valor adicionado por elas. Alguns o vêem como mais uma fonte de concorrência, enquanto outros assumem uma perda de controle sobre as operações físicas. O uso de provedores de serviço 3PL pode permitir a uma empresa:

- a) Penetrar em novos mercados.;
- b) Reduzir os riscos de investimento financeiros inerentes associados à propriedade dos ativos logísticos, como caminhões e armazéns.
- c) Coordenar produtores e distribuidores dentro de uma visão global.
- d) Ter acesso a novas tecnologias e a soluções inovadoras, por exemplo, tecnologias de dados e telecomunicações, operações sofisticadas de armazém ou novas opções de entrega. Sem isso, o operador está fora do Mercado, pois o fluxo de informações é tão importante quanto o fluxo físico.

A combinação da crescente complexidade operacional e sofisticação tecnológica têm contribuído de forma decisiva para aumentar a demanda por Operadores Logísticos. Ao prestar serviços para um substancial número de terceiros, geram economias de escala, que viabilizam investimentos contínuos em ativos tecnológicos, e capacitação gerencial e operacional. Além disso, por estarem prestando serviços para um variado conjunto de empresas, pertencentes a diferentes setores, têm a oportunidade única de aprender com a experiência de terceiros, por meio de um processo contínuo de *benchmarking*. Como resultado, os Operadores Logísticos têm o potencial de operar com menores custos e oferecer melhores serviços do que operações executadas internamente.

Além das vantagens básicas de custos e de qualidade de serviços, os Operadores Logísticos têm o potencial de gerar vantagens competitivas para seus

contratantes em, pelo menos, três dimensões adicionais: redução de investimentos em ativos, foco na atividade central do negócio e maior flexibilidade operacional.

Uma das principais tendências do atual ambiente empresarial é a busca pela maximização do retorno sobre os investimentos, segundo Fleury (2000). Um número crescente de empresas tem implementado o conceito de EVA® (Economic Value Added) Ehrbar (1999), visando perseguir esse objetivo. Ao transferir sua operação logística para um terceiro, uma empresa tem a oportunidade de reduzir investimentos em armazenagem, frota, tecnologia de informação e até mesmo estoque, o que se reflete diretamente na melhoria do retorno sobre ativos e investimento.

A inovação e o aprendizado permanentes são, cada dia mais, um requisito básico para que as empresas se mantenham vivas e competitivas. No atual ambiente, a competitividade passa a ser um alvo móvel, o que exige foco na atividade e excelência operacional. Ao delegar a atividade logística para um operador externo competente, os executivos da empresa contratante liberam tempo e energia para se dedicar à difícil e estratégica missão de desenvolver e aperfeiçoar a competência central do seu negócio.

No mundo incerto em que se vive hoje, a flexibilidade operacional, ou seja, a capacidade de adaptar-se rapidamente a flutuações de preços e demanda, e a diferentes exigências do Mercado, é um requisito para a sobrevivência. Ao contratar terceiros e a operação de suas atividades logísticas, a empresa transforma custos fixos em variáveis, reduzindo substancialmente seu ponto de equilíbrio, ganhando, por consequência, flexibilidade operacional.

4.17 DESVANTAGENS DA TERCEIRIZAÇÃO LOGÍSTICA

Na contramão das tendências mundiais, algumas empresas, após experimentarem o fracasso em suas terceirizações logísticas, estão optando pela operação própria ou por uma operação mista, apenas terceirizando a atividade de transportes.

Outras estão cada vez mais convencidas de que a gestão logística deve ser própria e que apenas atividades operacionais devam ser transferidas para terceiros. Sob a óptica dos prestadores de serviços logísticos, não podemos esquecer que, sem a gestão, não há valor agregado, e que, sem valor agregado, reduzimos a logística a uma *commodity* e, dessa forma, não existirá um lucro suficiente que permita às empresas de logística e transportes reinvestirem adequadamente em seus negócios.

Uma pesquisa realizada nos EUA, em 2002, já apontava essa tendência, relatando os principais motivos apontados por essas empresas: os custos não serão reduzidos, a logística é muito importante para ser terceirizada, tem-se mais conhecimento em logística, o controle diminuirá o tempo e os esforços gastos com a logística não diminuirão os níveis de serviço prometidos não serão cumpridos e por fim, as reclamações dos clientes aumentarão.

Muitos dos motivos acima apresentados decorrem da incorreta gestão do processo de terceirização logística, muitas vezes, erroneamente, simplificados e abreviados. Há também uma grande parcela de culpa dos Operadores Logísticos e dos transportadores, que prometem muito mais do que podem cumprir ou que promovem uma acirrada e incompreensível disputa de preços que estimula as empresas a tomarem decisões incorretas.

A terceirização logística deve estar respaldada pelas diretrizes estratégicas da empresa e, por isso, deve ser cuidadosamente conduzida, inclusive contando com o suporte externo de profissionais especializados. Mais do que reduzir custos, a logística é uma importante ferramenta para o aumento de vendas e de lucratividade.

Apesar do potencial de vantagens competitivas identificadas anteriormente a utilização de Operadores Logísticos não está livre de riscos. Na realidade, conforme Dornier et al (2000), há muitos riscos embutidos ao transferir-se a logística a uma empresa terceirizada:

- a) Risco estratégico: um fabricante com vantagem competitiva em suas operações de logística interna, gerada pela habilidade de entregar a grandes cidades européias em menos de duas horas, corre o risco de perder tal vantagem ao trabalhar com uma empresa de 3PL, pois, essa empresa pode

oferecer o mesmo serviço ao concorrente do fabricante, com o objetivo de cobrir os custos de investimento.

- b) Risco comercial: a imagem do fabricante inevitavelmente será ligada a uma empresa de serviços.
- c) Risco gerencial: os custos e o real nível de serviço fornecido devem ser visíveis para o produtor e para o provedor logístico.

Nesse sentido, de acordo com Fleury (2000), devem-se apresentar ainda mais alguns problemas potenciais na utilização de Operadores Logísticos.

Há o risco de perder o acesso a informações-chave do Mercado. O envolvimento no dia-a-dia com as operações de campo, incluindo o contato direto com clientes e fornecedores, é um importante ingrediente para se manter sintonizado com os problemas e as oportunidades da operação e com as mudanças no ambiente do negócio. Ao delegar para um terceiro esse tipo de contato, a empresa corre o risco de perder a sensibilidade de identificar a tempo as mudanças necessárias.

Um segundo problema potencial é o descompasso entre as percepções do contratante e do operador contratado sobre o que sejam os objetivos competitivos da empresa contratante. Nas operações do dia-a-dia, as empresas são obrigadas a fazer escolhas entre diversos objetivos competitivos, como, por exemplo, custos, flexibilidade, consistência, confiabilidade, inovatividade, velocidade, entre outros. Essas escolhas deveriam ser feitas a partir de uma estratégia competitiva previamente definida e modificada, à medida que mudam as condições de competição no Mercado. Além disso, diferentes clientes em diferentes mercados exigem diferentes prioridades competitivas. A falta de mecanismos adequados de comunicação entre contratante e o operador contratado tende a criar um descompasso de percepções sobre as reais prioridades competitivas, gerando como consequência descompasso sobre objetivos operacionais. Um subproduto desse descompasso é a incapacidade do operador contratado de responder a mudanças nas condições do negócio.

Um terceiro problema potencial é a incapacidade do Operador Logístico de cumprir as metas combinadas com o contratante. Muitas vezes, na ânsia de conquistar o negócio e, com base apenas em previsões sobre o volume e complexidade da

operação sendo terceirizada, o operador promete mais do que é possível alcançar. Isso gera tensões que precisam ser monitoradas para evitar frustrações de ambos os lados.

Um quarto problema potencial é a criação de uma dependência excessiva da empresa contratante do Operador Logístico, gerando um alto custo de mudança. Ao dismantelar sua estrutura gerencial e operacional voltada para a logística e deixar nas mãos de um terceiro ativo, informações e *know-how*, a mudança de fornecedor, ou mesmo o retorno a uma operação interna, pode resultar em custos excessivamente elevados para a empresa contratante.

Para minimizar a possibilidade de ocorrência de problemas na contratação de Operadores Logísticos, o caminho natural é, portanto, seguir um procedimento analítico estruturado que permita decidir, em bases as mais objetivas possíveis, sobre a conveniência de terceirizar, e com quem terceirizar.

Para melhor compreender a abrangência das atividades prestadas por um Operador Logístico, faz-se necessário rever os conceitos dos principais autores relacionados a esse tema.

Para Bowersox e Closs (2001) e Ballou (2001), as principais atividades logísticas são armazenagem e manuseio de materiais, gerenciamento de informações logísticas, transporte, controle de estoques, suporte aos serviços de assistência técnica e logística reversa.

Para Novaes (2001), o Operador Logístico é o fornecedor de serviços logísticos, capacitado para gerenciamento de todas ou de parte das atividades logísticas nas várias fases da cadeia de suprimentos, agregando valor aos produtos, devendo ter competência para prestar simultaneamente, no mínimo, serviços de três atividades logísticas: controle de estoques, armazenagem e gestão de transportes.

É importante ressaltar que, para promover a integração das diversas atividades logísticas, o operador deve desenvolver alta capacidade tecnológica, fato esse que tem se apresentado como um dos principais diferenciais competitivos para as empresas que atuam nesse Mercado.

Cabe ressaltar que o Mercado para prestação de serviços de provedores logísticos é recente no Brasil. Para Fleury (2000), os provedores presentes no Mercado nacional têm experiência relativamente pequena, com tempo médio de atuação de

apenas cinco anos e meio, estando a mais antiga empresa pesquisada presente no Mercado nacional há 13 anos e as mais novas há apenas dois anos.

Conforme Fleury (2006), a maioria desses provedores veio de serviços logísticos básicos e, ao longo do tempo, foram adicionando novos serviços à sua atividade original. Cerca de 90% dos provedores surgiram de empresas que prestavam serviços básicos de transporte e/ou armazenagem. Em sua maioria (67%), as empresas prestavam um único tipo de serviço: transporte (52%) ou armazenagem (15%). Algumas das empresas ampliaram seu portfólio de atividades visando prestar serviços de maior valor agregado.

Nos últimos anos, grandes operadores internacionais entraram no Mercado brasileiro por meio de aquisições, parcerias, investimentos em estruturas próprias ou por operação de ativos de clientes. Algumas dessas empresas entraram no Mercado nacional por já prestarem serviços ao cliente em outros países.

Por se tratar de uma atividade nova no Mercado, surgem problemas e oportunidades. Na óptica das oportunidades, vislumbra-se o enorme potencial do Mercado brasileiro. Os problemas derivam da má qualidade da infra-estrutura física, da inadequação de normas reguladoras, da falta de padrões, do pouco conhecimento que se tem da atividade e da conseqüente dificuldade das empresas contratantes para identificar e selecionar os operadores mais adequados às suas reais necessidades. No caso específico da contratação de Operadores Logísticos, essa dificuldade se torna mais latente, em face das inúmeras características requeridas: serviços oferecidos; região geográfica de atuação; tipos de indústrias atendidas e características dos ativos utilizados.

4.18 CADEIA DE SUPRIMENTOS

Ballou (2006) propõe que a cadeia de suprimentos é um conjunto de atividades que envolve transportes, gestão de estoques, armazenagem, sistemas de informações logísticos e outras atividades que se repetem ao longo da cadeia produtiva, desde a matéria-prima até o produto acabado. A vida de um produto, sob a óptica logística não se encerra com a sua entrega ao consumidor. Produtos obsoletos, danificados ou improdutivos são devolvidos ao ponto de origem para o conserto ou descarte.

Ballou (2006) classifica como atividades-chave, serviços ao cliente, transportes, gerenciamento de estoques e o fluxo de informações e processamento de pedidos. E como atividades de suporte o armazenamento, o manuseio dos materiais, as compras, a embalagem protetora, a cooperação com produção e manutenção de informações.

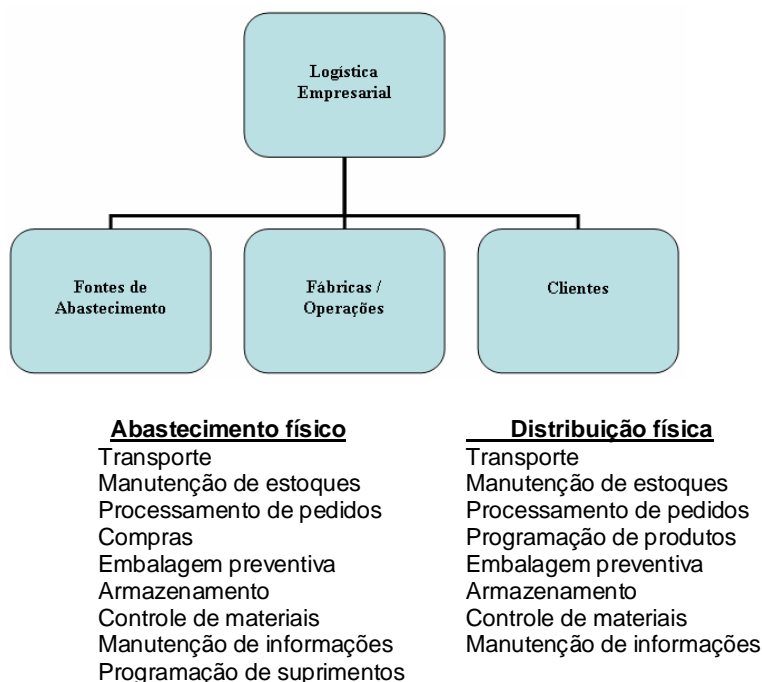
As atividades de suporte, embora tão críticas com as atividades-chave, são contribuintes para a realização da missão logística.

Simchi-Levi (2003) define o gerenciamento da cadeia de suprimentos como:

A gestão de cadeia de suprimentos é um conjunto de abordagens utilizadas para integrar eficientemente fornecedores, fabricantes, depósito, e armazenagens, de forma que a mercadoria seja produzida e distribuída na quantidade certa, para a localização certa e no tempo certo, de forma a minimizar os custos globais do sistema ao mesmo tempo em que atinge o nível de serviço desejado.

Essa definição conduz a uma visão de gestão da cadeia de suprimentos leva em consideração todas as instalações que têm impacto nos custos e desempenham algum papel na fabricação do produto. Na verdade, há cadeias de suprimento em que se devem considerar os fornecedores dos fornecedores e os clientes dos clientes em razão desse impacto no desempenho da cadeia.

FIGURA 11 – ATIVIDADES LOGÍSTICAS NA CADEIA DE SUPRIMENTOS



FONTE: Ballou (2006).

Longe de ser uma estrutura simples, as atividades incorporadas à cadeia de suprimentos da atualidade englobam um leque distinto de tarefas, incluindo a seleção de fornecedores e integração, otimização do portfólio, planejamento da demanda e da produção, racionalização do fornecedor, planejamento da rede e eficiência dos canais.

Para Ioshihara (2006), a forma pela qual esses fluxos são facilitados também varia amplamente, seja diretamente, de departamento a departamento e de parceiro a parceiro, ou indiretamente, por meio de permutas eletrônicas que atuam como mercados de cadeia de suprimentos *on-line*.

Isso marca uma transição na compreensão. As cadeias de suprimentos têm sido vistas tradicionalmente como um conjunto de vínculos lineares, iniciando com a seleção de fornecedores de matéria primas e finalizando com a distribuição dos produtos acabados nas mãos do consumidor. A realidade, contudo, é que a moderna cadeia de suprimentos é mais convergente do que seqüencial: ela representa tanto o fluxo de mercadorias e serviços para o consumidor, como também, essencialmente, o retorno do

fluxo de problemas e necessidades do consumidor à cadeia de suprimentos, conforme Ioshihara (2006).

Os resultados entre a concretização dos produtos e a reação do consumidor são interdependentes. Uma cadeia de suprimentos sofisticada sincroniza sua rede de conhecimentos até sua rede de produção e estende os vínculos com áreas não tradicionais, como, por exemplo, inovação do produto e força de vendas. Nessa trajetória, uma boa cadeia de suprimentos não somente apóia um empreendimento, mas, quando bem elaborada, define esse empreendimento.

Hau Lee, professor de Operações, Informações e Tecnologia em Stanford Business School, observou:

Grandes empresas não se atêm às mesmas redes de suprimentos quando os mercados ou estratégias mudam. Em vez disso, essas organizações continuam adaptando suas cadeias de suprimentos de modo às necessidades cambiantes. A adaptação pode ser difícil, mas é crucial na expansão de uma cadeia de suprimentos que entregue uma vantagem competitiva. (2004)

As melhores cadeias de suprimentos são dinâmicas, focadas e flexíveis. É nisso que reside a diferenciação competitiva.

A KPMG International resume os riscos na seleção de fornecedores como: riscos estratégicos, operacionais, financeiros, normativos, tecnológicos e de reputação. Parcerias celebradas sem a devida análise podem introduzir mais custos na cadeia de suprimentos do que aqueles existentes anteriormente.

Mudança de enfoque:

à medida que o mundo corporativo acorda para as potenciais ofertas da cadeia de suprimentos, em busca de aperfeiçoamento no atendimento ao cliente e no desempenho financeiro, o enfoque de vários departamentos de cadeias de suprimentos mudou, saiu do custo e voltou-se à oferta ao cliente, abordando a questão de marca e cruzando as fronteiras funcionais e os territórios geográficos. (THE ECONOMIST, 7 mar. 2002).

Bowersox (2006) afirma que os questionamentos e riscos identificados pelos críticos dos arranjos da cadeia de suprimentos baseiam-se nos desafios dos processos sociais e de implementação. Toda mudança substancial na cadeia de relacionamento é

complexa. Para implementar uma cadeia integrada de suprimentos é necessário ao menos passar por quatro estágios desafiadores:

- a) Liderança – No arranjo colaborativo, logo cedo apareceram desafios relativos à liderança na cadeia de suprimentos. O poder determinará a quem cabe essa liderança na cadeia. O ideal de bem funcionar a cadeia de suprimentos está no centro da possibilidade de integração da empresa que lidera e das empresas que iram colaborar sob a orientação dessa.
- b) Lealdade e confiabilidade – é quase uma constante que empresas que participam em uma cadeia de suprimentos específica também estão participando simultaneamente engajadas em outros arranjos semelhantes. Nesse labirinto de interações competitivas, as iniciativas colaborativas precisam ser lançadas, nutridas e sustentadas. O nome para esses arranjos é compartimentação. A questão como manter a lealdade e confidencialidade em organizações é de extrema importância.
- c) Avaliação de desempenho – Não existe uma métrica para determinar o desempenho convencional em uma cadeia de suprimentos. A questão do desempenho da cadeia de suprimento complica-se ainda mais quando os aperfeiçoamentos processuais para beneficiar a cadeia de suprimentos podem reduzir custos de uma empresa enquanto podem aumentar custos de outras empresas participantes.
- d) Compartilhamento de riscos / recompensas – Sem sombra de dúvidas, o maior problema é a distribuição de recompensas e os riscos resultantes da colaboração na cadeia de suprimentos. Para isso, deve-se ter uma métrica bem estabelecida e acordada entre as partes, exigindo uma abordagem cuidadosa para o funcionamento de programa compartilhado.

Conforme Bowersox (2006), o desenvolvimento de uma maior habilidade na gestão integrada é crucial para a melhoria contínua da produtividade, devendo concentrar-se na melhoria da qualidade, tanto de ordem funcional como processual. Os processos devem ser continuamente melhorados. Considerar que haverá uma cooperação mútua entre as empresas participantes da cadeia de suprimentos é muito

improvável, em razão do Mercado competitivo. Conseqüentemente, a colaboração deve ser considerada altamente dinâmica.

4.19 GERENCIAMENTO DE ESTOQUES NAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS

O investimento em estoques permite desconectar operações sucessivas ou antecipar mudanças na demanda. O estoque também permite produzir mercadorias a certa distância do cliente. Dessa forma, ele desempenha diversas funções, conforme Vollmann (2006).

O estoque em trânsito está relacionado à cadeia de suprimentos, pois em todos os momentos ele é encontrado em trânsito, situação que depende do tempo de deslocamento das mercadorias de um ponto ao outro chamado também de estoque do canal. A escolha do modal pode influenciar nessa quantidade ou a escolha de um fornecedor mais próximo.

Estoque de ciclo sempre existe quando os pedidos são feitos em um lote maior do que o necessário para satisfazer as necessidades imediatas.

O estoque de segurança proporciona uma proteção contra as irregularidades e as incertezas na demanda ou suprimento. Esse estoque assegura que a demanda pode ser satisfeita imediatamente e que o cliente não terá que esperar enquanto os pedidos se acumulam. Importante é gerenciar a quantidade de estoque de segurança, resultando em uma compensação do investimento em estoques entre a proteção contra a incerteza do suprimento e da demanda e os custos de investimentos nesse estoque.

Estoque por antecipação apresenta-se quando há uma necessidade de atender um padrão sazonal de demanda e suprimento uniforme, devendo existir compensações para não produzir ônus financeiro ao produto.

Precisam ser tomadas, basicamente, duas decisões em relação ao estoque: quanto pedir e quando pedir.

Uma questão-chave é gerenciar o desempenho do sistema de controle de estoque, sendo o tamanho do estoque uma medida de seu desempenho, por isso

alguns gerentes especificam, como alvos, a sua redução. No entanto, isso não é tão simples assim, deixando de refletir as compensações entre investimentos em estoques e os benefícios apresentados por ele.

Para superar essa preocupação, o giro de estoque pode relacionar os níveis com o volume de venda. O giro de estoque é dado como o volume de vendas anual dividido pelo investimento médio em estoque. Outras medidas podem ser usadas, mas sempre procurando formar compensações.

Após uma análise das regras de decisão e das medidas de desempenho apropriadas, a tarefa fundamental é fazer as mudanças necessárias para o melhor desempenho do estoque, destacando-se que o momento apropriado é importante.

O investimento em estoques não é o único custo associado ao gerenciamento de estoque. Apresenta-se ainda o custo de preparação do pedido que incorre todas as vezes que realizar um pedido de reposição.

O custo de manutenção de estoque envolve custos relacionados à quantidade de estoque, ao valor da mercadoria e ao tempo de manutenção do estoque. Compromete o capital, pois está no ativo circulante da empresa. O custo de capital expresso como uma taxa de juros anual é incorrido pelo investimento em estoque. O custo de capital pode ser baseado no custo de obter empréstimo bancário para financiar o investimento em estoque.

O custo de falta de estoque é um grupo final de custos relativos ao período em que a demanda supera os estoques. De difícil apuração, em algumas situações pode ser equivalente à margem de contribuição do produto quando o cliente pode comprar o item em um concorrente. Pode ser substancial, pois há uma perda substancial de vontade do cliente. Embora difíceis de medir, são fundamentais na avaliação do desempenho do estoque e do serviço ao cliente.

O custo do estoque incremental, dois critérios são usados para a decisão de gerenciamento de estoques: o custo representa um ganho real ou um lucro perdido? E o custo realmente varia com as decisões a serem tomadas? O custo do item deve representar o custo da perda real de comprar ou produzir o item e colocá-lo no estoque, isto é, os custos do material variável de um item, mão-de-obra e os custos indiretos.

4.20 PLANEJAMENTO DE RECURSOS EMPRESARIAIS

O termo planejamento de recursos empresariais ERP pode ter diferentes significados, dependendo do ponto de vista. Na óptica do gerente, a ênfase está na palavra planejamento. Por outro lado, para o pessoal de informática, é descrito como um software de integração entre as funções de finanças, produção, logística, vendas e marketing, recursos humanos e outras funções.

Como um sistema, ele permite o planejamento integrado por meio das áreas funcionais em uma empresa, apóia a execução integrada dessas áreas. Hoje, o foco está no movimento para o planejamento e a execução coordenados entre as empresas, coloca Vollmann (2006).

Especialistas da indústria descrevem o ERP como:

- Um conjunto de ferramentas gerenciais extensivo a toda empresa;
- Ter habilidade de ligar cliente e fornecedores numa cadeia de suprimentos;
- Empregar processos de negociação;
- Prover um elevado grau de integração, entre todas as áreas da empresa;
- Capacita as pessoas a administrarem seus negócios com um alto nível de serviços ao cliente e produtividade, simultaneamente com baixos custos e estoques.

Como um *software*, deve possuir multifuncionalidade, ser integrado, ser modular e deve facilitar o planejamento e controle das atividades de produção.

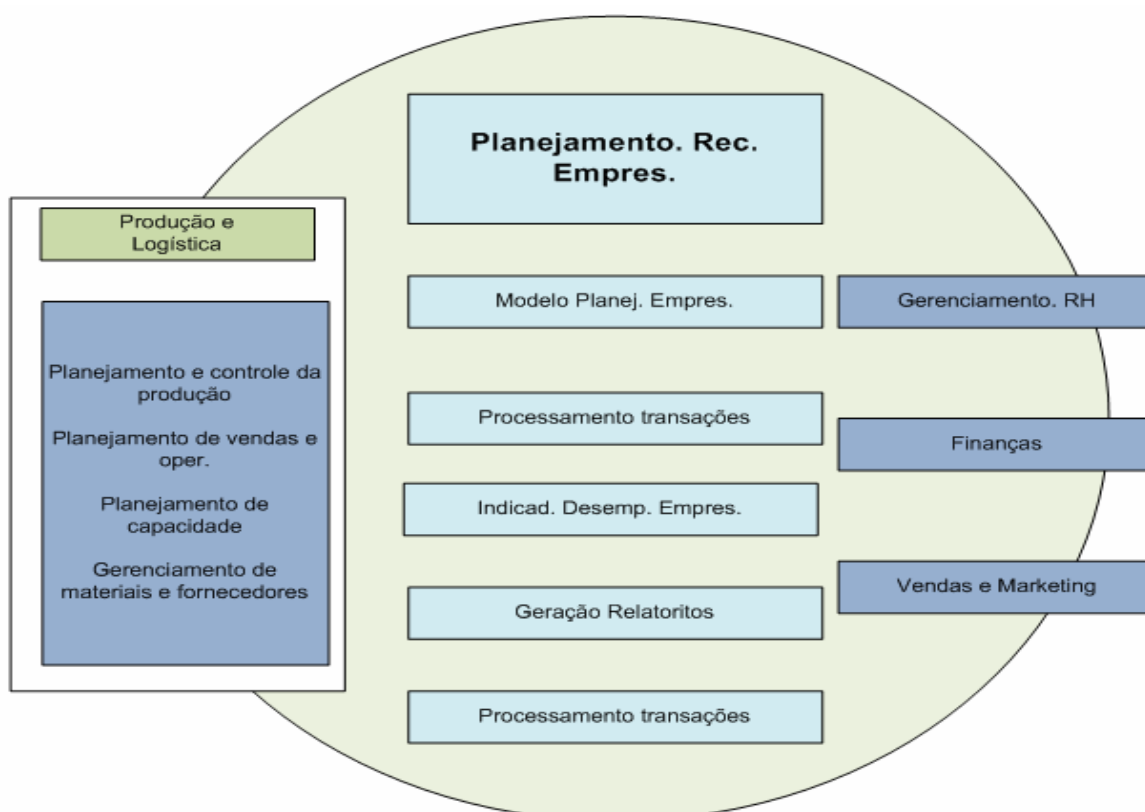
Algumas considerações devem ser feitas para avaliar um software ERP:

- A complexidade do negócio;
- O tamanho da empresa;
- O escopo de funcionalidade necessário;
- As diferenças nos processos de conversão;
- O grau de sofisticação e requisitos únicos dos processos da empresa;

- O alinhamento dos módulos de planejamento e controle da produção com as necessidades da empresa;
- O capital disponível para implementação do sistema;
- A disponibilidade de hardware e telecomunicação, a infra-estrutura existente é compatível?

A figura 12 ilustra a forma de aplicação do ERP, demonstrando como um sistema de informações utiliza o ERP como a espinha dorsal, sendo possível integrar muitas funções sem necessariamente incluí-los ao sistema. Softwares de suporte a decisão podem ser integrados, com o objetivo de trazer vantagem competitiva para a empresa.

FIGURA 12 – ESCOPO DAS APLICAÇÕES DE ERP



FONTE: Vollmann (2006, pg. 124).

4.21 INDICADORES DE DESEMPENHO

Um sistema integrado ERP é hábil para obter dados atuais sobre o desempenho da empresa. Como exemplo, o acompanhamento de tempo desde o gasto nas compras até o recebimento do dinheiro nas vendas. O balanço e demonstrativo de resultados do exercício contêm indicadores financeiros, como lucro.

Conforme Vollmann (2006), a função de compras é de adquirir o material necessário para a produção. Quando opera de forma independente, deseja saber quais os materiais e suas quantidades necessárias para longo prazo. Dessa forma, leva em conta o custo do material, sendo avaliada por esse critério: qual o último custo em relação ao custo-padrão?

Considerações sobre a programação de entrega, a quantidade e as responsabilidades também são igualmente importantes.

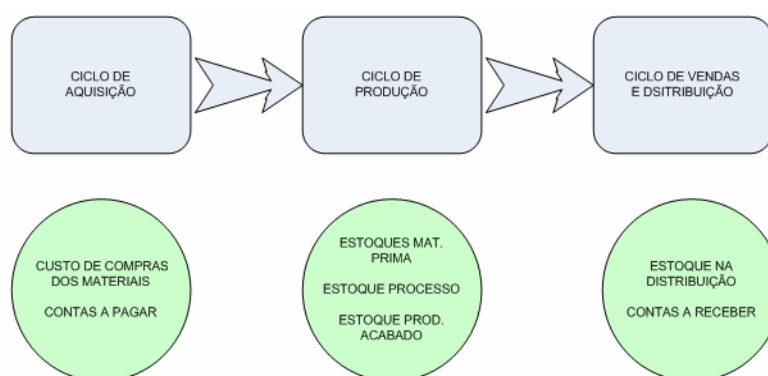
Para a produção fazer o produto ao menor custo possível é uma medição clássica, sendo necessários tempos de parada mínimos com alta utilização de equipamentos e mão-de-obra. Lotes grandes incentivam um melhor desempenho de qualidade, já que os defeitos ocorrem durante a preparação.

Grandes rodadas de produção levam a um custo unitário mais baixo, no entanto levam a ciclos de estoques maiores. Para venda, estoque elevado é desejado, mas, em uma análise global, pode ocorrer um estoque elevado de produto A e falta de B, o que não é desejado.

A distribuição deve seguir normas estratégicas quanto à sua forma de movimentar, por exemplo, para determinado produto pode ser necessário a existência de um Centro de Distribuição ou, ao contrário, podem ser distribuídos diretamente ao consumo. Para essa análise estratégica, o produtor deve estar focado nos custos totais e não tratar os custos de forma individual.

Para uma abordagem mais coordenada, o uso do ERP é singular, facilitando as abordagens de lotes de compras, lotes de produção, formas de distribuição, tratando todo o processo de forma conjunta e integrada.

FIGURA 13 – CICLO DE OPERAÇÃO DA PRODUÇÃO



FONTE: Vollmann (2006).

Conforme Vollmann (2006), o Conselho da Cadeia de Suprimentos, desenvolveu diversos indicadores para medir o desempenho de toda a cadeia e utiliza essas medidas padronizadas para desenvolver *benchmarks* para comparação entre empresas. O quadro a seguir contém uma relação com a média e a melhor prática de algumas dessas medidas. Esse parâmetro é de grandes indústrias.

Para uma abordagem útil, não apenas as três funções clássicas do negócio devem ser vistas. Devem integrar também a função financeira, sendo uma medida eficiente o tempo de *cash-to-cash*. O tempo de ciclo *cash-to-cash* integra os ciclos de compras, de produção e de vendas/distribuição.

QUADRO 17– INDICADORES DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

INDICADORES	DESCRIÇÃO	MELHOR DA CLASSE	MÉDIA
Desempenho de entrega	Qual a percentagem de pedidos que são embarcados conforme o programa	93%	69%
Índice de atendimento por linha de item	Os pedidos freqüentemente tem muitas linhas. Esse indicador é o percentual de linhas de itens realmente atendido	97%	88%
Preenchimento perfeito do pedido	Mede quantos pedidos completos foram atendidos e embarcados pontualmente	92,4	65,7
Prazo de atendimento de pedido	É o tempo desde a colocação do pedido até o recebimento pelo cliente	135 dias	225 dias
Custo de garantia em % da receita	É a despesa de garantia real dividida pela receita	1,2%	2,4%
Dias de estoque do suprimento	É quanto tempo a empresa pode continuar a operar se todas as fontes de suprimento fossem cortadas	55 dias	84 dias
Tempo de ciclo <i>cash-to-cash</i>	Considerando contas a pagar, contas a receber e estoques, esse é o intervalo de tempo que leva para transformar em dinheiro dos clientes o dinheiro usado para comprar os materiais comprados	35,6 dias	99,4 dias
Giro de ativos	É a medida de quanto tempo o mesmo ativo pode ser usado para gerar receita ou lucro	4,7 giros	1,7 giro

FONTE: VOLLMANN (2006).

Para Vollmann (2006) como o estoque é afetado pelas compras, produção e distribuição, o custo de vendas é dependente dos custos incorridos pela empresa.

Atualmente, o tempo de ciclo do *cash-to-cash* é um indicador de fluxo de caixa e, para calculá-lo, é necessário os dados relacionados a compras, contabilidade, produção e vendas.

O tempo de ciclo *cash-to-cash* é uma medida para avaliar a eficiência relativa da cadeia de suprimentos, conforme Vollmann (2006) o ciclo da DELL *Computer* opera de 10 a 20 dias.

EQUAÇÃO 4 – TEMPO DE CICLO CASH-TO-CASH

$$\text{Tempo..de..ciclo..cash-to-cash} = ARd + Id - APd$$

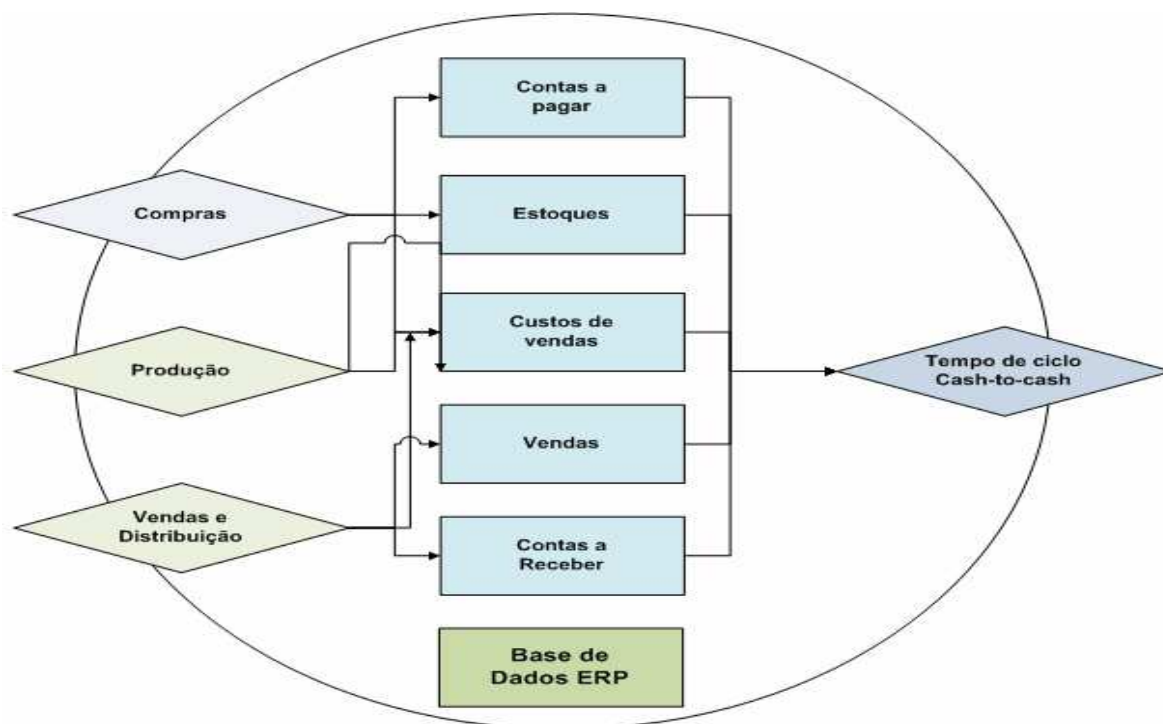
ARd – média de dias de contas a receber

Id – número médio de dias de estoque

APd – média de dias de contas a pagar

FONTE: Vollmann (2006, pg. 136).

FIGURA 14 – DADOS INTEGRADOS DO ERP PARA CÁLCULO DO TEMPO DE CICLO CASH-TO-CASH



FONTE: Vollmann (2006, pg. 134).

A figura 14 apresenta os dados que são coletados para o cálculo do tempo do ciclo *cash-to-cash*, estes dados são controlados por diversas funções da empresa e são inter-relacionados.

4.22 GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

O gerenciamento da cadeia de suprimentos representa uma mudança fundamental no pensamento clássico do PCP, com uma evolução contínua nas abordagens, cita Vollmann (2006). Assim estamos trocando de ferramentas simples de gerenciamento de estoques para sistemas ERP, sendo estes focadas na melhoria interna da empresa.

O gerenciamento da cadeia de suprimentos implica transformações nos fluxos físicos, na coordenação e nos sistemas de PCP. Os sistemas e negócios são organizados menos por função e mais por processos entre empresas aos clientes. Daí a importância de semelhança de sistemas de informações entre cliente e fornecedor.

O que faz bastante diferença entre os sistemas anteriores é que os modernos estão baseados na Internet ou na WEB, como EDI, por exemplo, que automatiza os processos de transações existentes, suportando comunicação entre cliente e fornecedor para as quais são a melhor forma conjunta de resposta e fornecendo aos fornecedores a jusante uma maior visibilidade, permitindo antever os problemas para prevenir soluções, sem a necessidade de intervenção de seu parceiro. Um sistema *business-to-business* baseado em comunicação eletrônica – B2B, pode reduzir significativamente os estoques totais mantidos por ambas as empresas. Nos sistemas clássicos de PCP, o fornecedor mantém o que considera produtos acabados, enquanto o cliente mantém os mesmos produtos como matéria-prima.

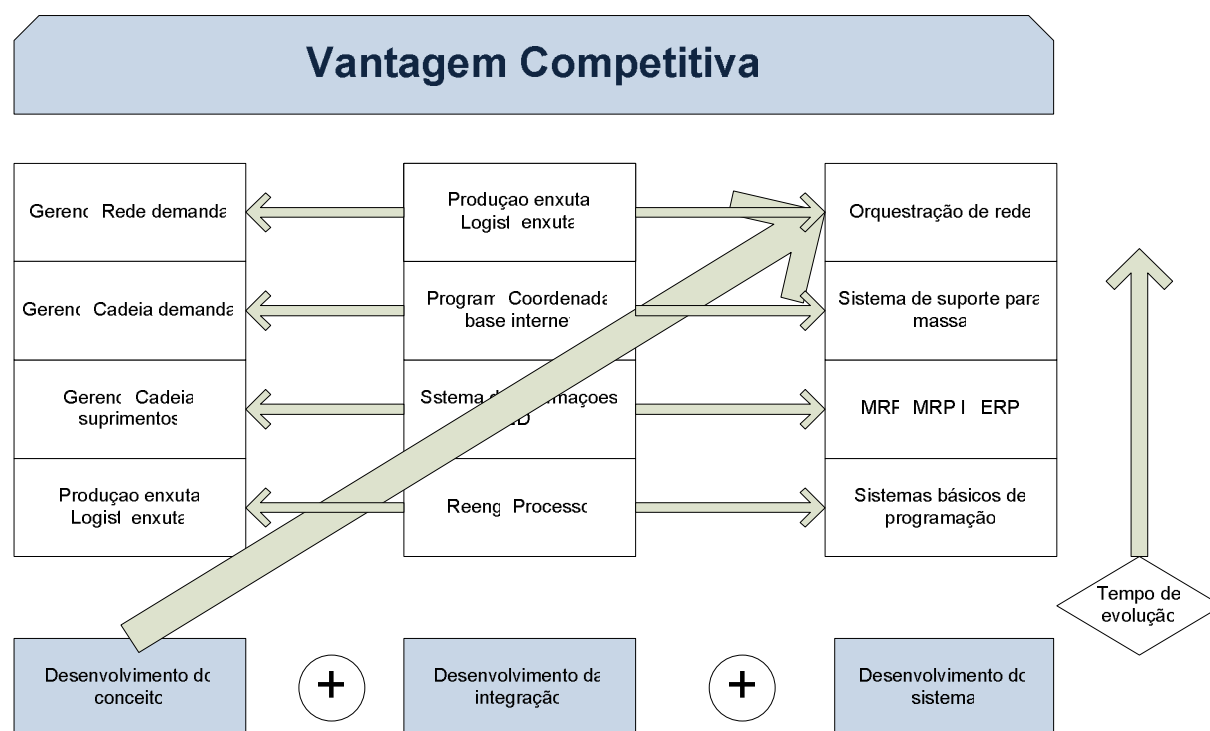
Conforme Vollmann (2006), a produção enxuta envolve um conjunto de ferramentas/técnicas e também uma estratégia muito forte, como melhorar a resposta ao Mercado enquanto alcança melhoria na estrutura de custo. Deve ser baseada em metas conjuntas e semelhantes. O projeto de cadeia de suprimentos de uma empresa precisa ser visto como estratégico e as operações subsequentes determinarão o sucesso ou fracasso da empresa. A melhoria contínua da cadeia de suprimentos é um melhor caminho para se alcançar a vantagem competitiva.

Michael Dell falou uma vez: “Se tenho 11 dias de estoque e meu competidor tem 80, e a Intel lança um novo chip, vou estar no Mercado 69 dias antes.”

Mas, como a Dell tem apenas 11 dias de estoque, praticamente não tem estoques de produtos acabados, os pedidos são embarcados dentro de um ou dois dias, quase não há material em processo, uma vez que os pedidos são alimentados diretamente para os fornecedores, que entregam os componentes necessários dentro do prazo.

A figura abaixo demonstra a evolução do aprendizado com o tempo da cadeia de suprimentos, voltados para o desenvolvimento de uma estratégia competitiva.

FIGURA 15 – EVOLUÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS



FONTE: Vollmann (2006).

A parceria no gerenciamento da cadeia de suprimento está cada vez mais relacionada a um projeto melhor do produto, a rapidez para comercializar e subseqüentes fluxos regulares de materiais por meio da rede e para os clientes. Mas uma questão-chave vem do monitoramento da qualidade e o acompanhamento completo de toda a cadeia de suprimentos. Por essa razão, um melhor acompanhamento gerencial dos programas de produção e distribuição dos produtos torna-se de vital importância assim como os programas de qualidade que estão sendo integrados nos sistemas. Cada vez mais se deve assegurar que os produtos sejam produzidos nos padrões corretos com os ingredientes corretos na qualidade desejada. Ainda, precisam ser mantidos os padrões de rastreabilidade dos produtos para a total garantia da qualidade dele.

Conforme Vollmann (2006), redução de custo na cadeia de suprimentos é uma visão estratégica. Reduzir o custo total da cadeia precisa ser uma meta, a prevenção é uma medida de menos custo. Deve existir integração entre os sistemas de qualidade das empresas que coletam informações nos passos criados pelo produto.

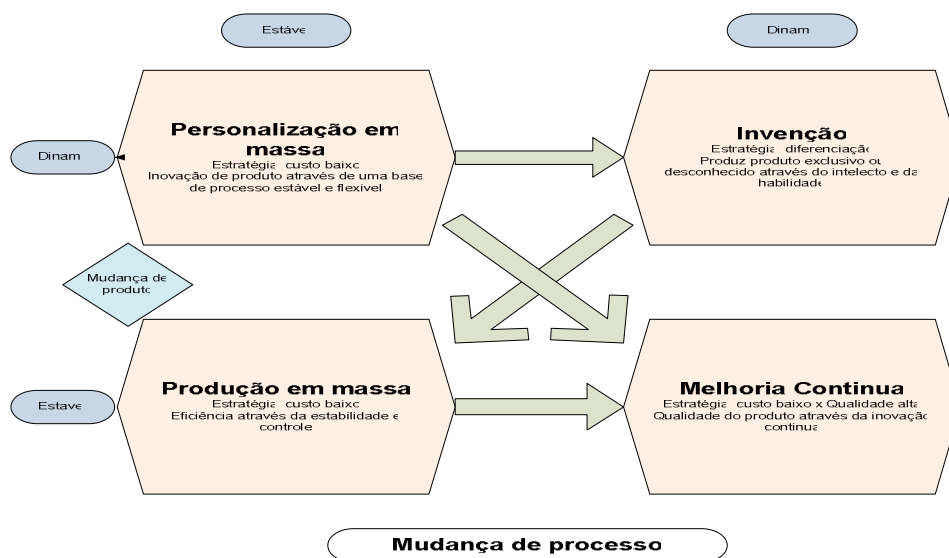
As cadeias de suprimento com as melhores práticas requerem muito mais que boa vontade, espírito cooperativos e objetivos compartilhados. As verdadeiras parcerias precisam funcionar como uma unidade, ou seja, a integração é a meta.

As operações de JIT podem ser excedidas às operações interfirmas, e assim sendo, requer uma integração do PCP entre as empresas. O JIT cria uma rigidez que precisa ser entendida, pois requer estoques físicos mantidos de forma rígida. Eles são utilizados para manter ativa a produção.

Personalização e produção têm um significado novo para o Mercado. Soluções individualizadas para ajustar as necessidades exatas de diferentes clientes, fazendo isto com os benefícios da produção em massa, uma vez que uma abordagem individual se torna de custo elevado. As necessidades de cada cliente são diferentes, porém é preciso tornar um produto uma *commodity* para uma eficiente gestão de custos para torná-lo competitivo no Mercado. Isso acontece com os carros, computadores, eletroeletrônicos, enfim, vários produtos. Esse processo envolve uma estratégia de custos baixos e produtos personalizados com garantia de qualidade tornando eficiente o produto.

A figura a seguir descreve produtos no eixo Y e processos no eixo X, em ambos os casos, eles são vistos como estáveis ou dinâmicos. No canto superior direito, está dinâmico-dinâmico, rotulado como invenção. Nessa posição, encontram-se os pioneiros em alta tecnologia. Em algum momento, em uma empresa iniciante próspera, nasce a idéia de um produto. Ai então é o momento de mudar do canto superior direito para o esquerdo inferior. O esquerdo inferior está Henry Ford (Ford T – qualquer cor desde que seja preto). A produção em massa permite produzir um produto padronizado a baixo custo e com alta eficiência.

FIGURA 16 – PADRONIZAÇÃO EM MASSA



FONTE: Vollmann (2006).

Cadeias de suprimentos superiores são uma das melhores formas de competir no Mercado atualmente. Alcançar uma cadeia de suprimentos dominante requer mais que grandes idéias e termos específicos como parcerias. As cadeias de suprimentos requerem uma infra-estrutura certa para fazê-las trabalhar. Sistemas de produção entre as empresas devem ser desenvolvidos e implementados visando a uma melhoria

continua com uma visão voltada para as transformações que estão acontecendo constantemente no Mercado.

O gerenciamento da cadeia de suprimentos está baseado em mudanças de otimização de infra-estrutura entre empresas e não pode ser um conceito vago. Uma avaliação global precisa incluir o efeito chicote, para reduzir os efeitos, que podem ser custos mais elevados.

A parte mais bem posicionada na cadeia de suprimentos deve orquestrar a cadeia, que poderá promover uma grande melhoria de valor e custo total dessa cadeia. As metas para gerenciamento da nova cadeia de suprimentos incluem mais que os indicadores de desempenho padrão do programa de controle da produção. Muitas vezes, requerem novos produtos, respostas rápidas, envolvimento antecipado de fornecedores e gerenciamento da qualidade.

Enfim, bons resultados requerem novas práticas de trabalho e abordagens eficientes, facilitando os negócios com os clientes e fazendo uso de padronizações de métodos de trabalho.

5 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA PARA DEFINIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS AO OPERADOR LOGÍSTICO

Pelas características do tema proposto, o método mais adequado, de acordo com a indicação de Churchill (1995), é dividido em duas etapas: uma de natureza qualitativa e de caráter exploratório, sendo pré-definido um grupo de competências baseadas na literatura e na experiência profissional do autor, enriquecidos e validados com estudo de campo aplicado ao Mercado, e outra etapa descritiva, de natureza quantitativa.

Conforme Gil (1996), formular um problema científico não é uma tarefa fácil. Por se vincular estreitamente ao processo criativo, a formulação de problemas não se faz mediante a observação de procedimentos rígidos e sistemáticos. Exige uma imersão sistêmica no objeto, um estudo da literatura existente e algumas discussões com pessoas que acumularam conhecimentos e experiências práticas no campo.

A experiência prática acumulada por este pesquisador possibilita ainda o desenvolvimento de certas regras práticas para a formulação de problemas.

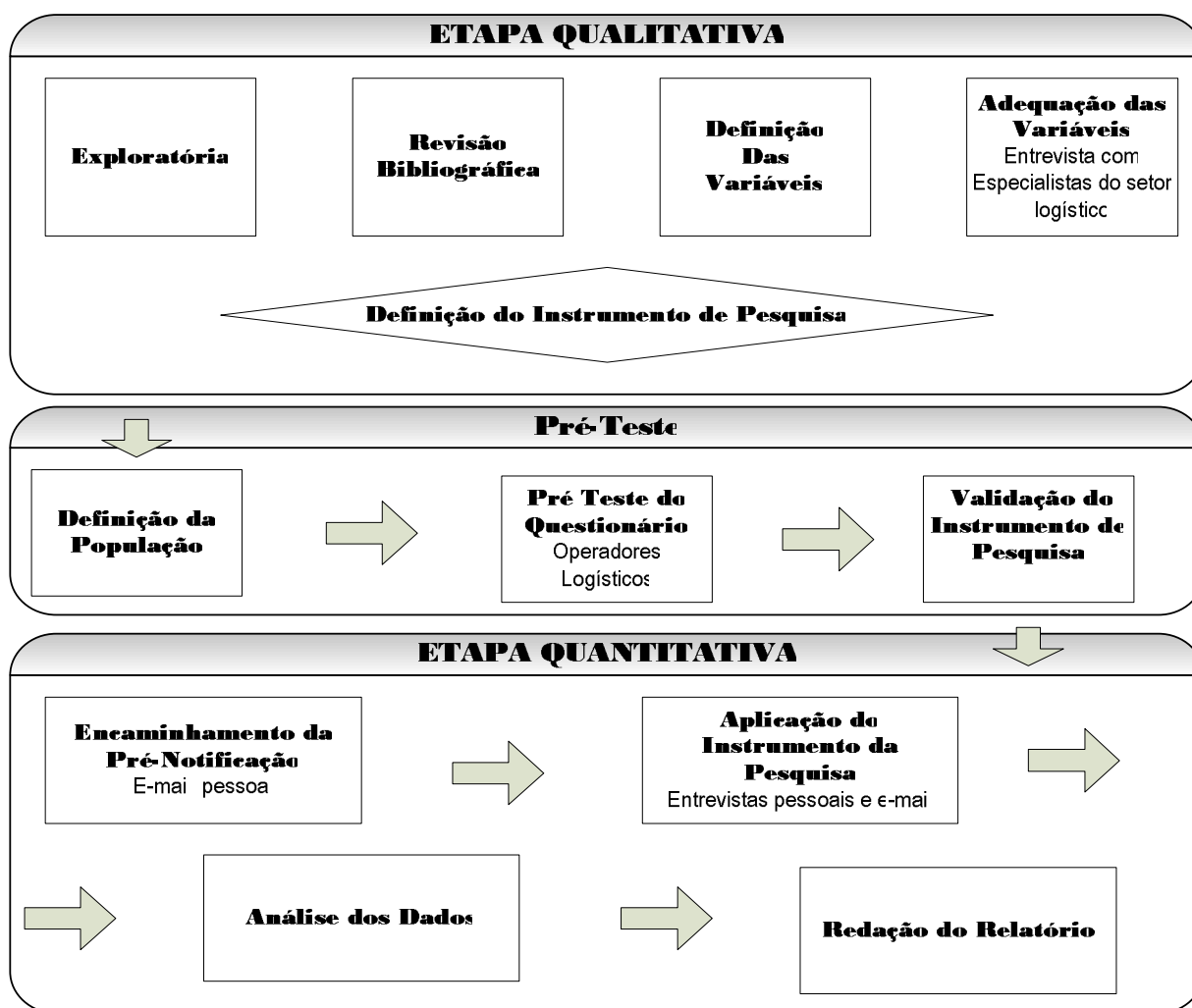
O método observacional é o início de toda pesquisa científica, pois serve de base para qualquer área das Ciências, fundamentando-se em procedimentos sensoriais. Observar é uma das atividades mais difusas do cotidiano, mas uma pesquisa deve ser sistematicamente planejada, registrada e ligada a proposições gerais, além de ser submetida a verificações e controles, segundo Fachin (2002).

O uso de método comparativo consiste em uma investigação de coisas e de fatos, explicando-os segundo suas semelhanças e suas diferenças. Geralmente aborda duas séries de natureza análoga tomadas de meios sociais/empresarias ou de área do saber, com o objetivo de identificar os pontos comuns entre ambos.

Os métodos são instrumentos imprescindíveis para o desenvolvimento da investigação científica, consistindo em um meio de procedimento sistêmico e ordenado para o alcance de novas descobertas. Sem o emprego deles, tudo será mera especulação, afirma Fachin (2002).

As variáveis desenvolvidas para uma pesquisa correlacionam-se em dois níveis: o conceitual e o empírico. A primeira enumera as propriedades de interesse imediato para o estudo e postulam-se as relações entre elas. A segunda estabelece a associação existente entre as variáveis, tal como ocorreram os fatos observados, e deve verificar-se se essas relações ajustam-se ao modelo conceitual.

FIGURA 17 – *DESIGN DA PESQUISA*



FONTE: Adaptado de Churchill (1995); Malhotra (1996); Boyd; Westfall (1978); Macohin (2001).

5.1 ETAPA QUALITATIVA

A etapa qualitativa é basicamente exploratória, pois segundo Churchill (1995), é a base para um bom estudo para qualquer problema sobre o qual se pouco conhece. A aplicação desse método deve-se ao fato de o presente estudo não ter muitas informações para iniciar um questionamento e permitir uma maior flexibilidade na geração de *insight*. A fundamentação dessa etapa tem como base a revisão bibliográfica por meio da literatura concernente ao tema – livros, revistas especializadas, jornais, Internet e experiências pessoais acumuladas ao longo de 18 anos de atividade profissional do autor deste trabalho.

Para esta etapa, na seleção das amostras foi aplicado o método não-probabilístico, definido por Boyd e Westfall (1978) como sendo “uma escolha com base em critérios que assegurem que alguns elementos do universo terão maior probabilidade de serem escolhidos do que outros” e ainda que “consiste na escolha de itens do universo por meio de julgamento especializado. Nesse sistema, o pesquisador escolhe o que acredita ser a melhor amostra para o estudo em questão”.

A escolha desse método fundamenta-se em Boyd e Westfall (1978) que afirmam ser “o método não-probabilístico uma ferramenta usada mais freqüentemente em pesquisa mercadológica do que a probabilística, em razão das seguintes vantagens”:

- a) requer um menor nível de experiência em estatística;
- b) menor tempo para seu planejamento e sua execução;
- c) baixo custo de execução.

Essa etapa teve como finalidade principal, para o alcance dos objetivos, os seguintes passos:

- a) exploratória, através da bibliografia;
- b) definição das variáveis;
- c) adaptação do conjunto das variáveis com especialistas – *experts* – do setor de logística;
- d) definição do instrumento de coleta;
- e) validação do construto das variáveis com especialistas de logística.

5.2 DEFINIÇÃO DOS CONSTRUCTOS

Baseando-se no princípio de que as empresas, para desenvolverem seu potencial competitivo, devem possuir uma característica de adaptabilidade ao Mercado, bem como devem saber gerir as atividades da empresa de forma estratégica, estabeleceram-se indicadores de desempenho para uma avaliação dos serviços prestados. Os Operadores Logísticos devem possuir conhecimentos adequados de gestão dos sistemas de informações logísticos, assim como devem identificar as alianças estratégicas que podem ou devem ser estabelecidas para que possam entender adequadamente o Mercado.

A adaptação e flexibilidade são fatores que os Operadores Logísticos devem possuir, diante do contexto empresarial moderno. A demanda pela utilização de Operadores Logísticos tem aumentado, devido à complexidade e à sofisticação tecnológica, operando com melhores custos e melhores serviços. Conforme Ballou (2006) envolve a capacidade de entender com rapidez as necessidades especiais ou até mesmo inesperadas de seus clientes.

De acordo Bowersox (2006), o processo de planejamento logístico deve ser gerenciado de forma a não produzir distorções ou conflitos com as outras áreas da empresa, criando responsabilidades compartilhadas. A política de suprimento e distribuição de qualquer empresa pode afetar o desempenho de outras empresas ligadas ao processo.

Em razão da possibilidade de erros durante os processos, os Operadores Logísticos devem possuir indicadores para verificar o desempenho das atividades. Segundo Ballou (2006), a entrega de pedidos perfeitos é a medida máxima de qualidade nas operações logísticas, assim como o juízo absoluto de quão bem uma empresa atende os seus clientes é o cliente. O tempo utilizado em todas as atividades internas do Operador Logístico deve ser apurado, por refletir o desempenho global da

cadeia de suprimentos na gestão dos ativos, pois ativos não-ociosos contribuem para a produtividade da empresa.

Os sistemas de informações logísticos, afirma Bowersox (2006), precisam ser abrangentes e ter capacidade suficiente para permitir comunicação não apenas entre as áreas funcionais da empresa, mas também com as empresas que fazem parte da cadeia de relações do Operador Logístico. A principal função de coleta, manutenção e processamento dos dados no ambiente da empresa é a sua utilização em processos decisórios, que vão de medidas estratégicas a medidas operacionais, facilitando as operações que fazem parte do negócio.

Para Harrison (2003), a estratégia envolve o planejamento como algo distinto da ação, devendo formular ações de longo prazo, como algo diferente para solucionar as questões do dia-a-dia e os problemas que invariavelmente ocorrem. Segundo o mesmo autor, as características principais da estratégia são: o horizonte do tempo, o padrão de decisões, o impacto causado, a concentração de esforços e a abrangência.

A concorrência é sempre um fator crítico a ser considerado por todos os membros de uma cadeia produtiva, conforme Rosenbloom (2002). Uma perspectiva ampliada da análise ambiental deve incluir todos os integrantes das relações do Operador Logístico.

A definição do conjunto de capacidades foi estruturada com base nos conceitos teóricos e experiência profissional do autor deste trabalho, conforme se mostra no quadro 19.

O instrumento de pesquisa do Anexo 2, foi estruturado em onze blocos, contendo cento e trinta e três questões.

QUADRO 18 – VARIÁVEIS DA PESQUISA

Grupos	Capacidades	Questões
1	Caracterização do respondente	4
2	Caracterização da unidade	12
3	Caracterização de adaptabilidade	12
4	Caracterização do gerenciamento das atividades	8
5	Indicadores do operador logístico	31
6	Identificação dos sistemas de informações logísticos	18
7	Identificação das alianças estratégicas	15
8	Visão de Mercado do operador logístico	8
9	Características tecnológicas	10
10	Características ambientais	7
11	Recursos humanos	8

FONTE: Pesquisador.

5.3 DEFINIÇÃO DAS CAPACIDADES

Com o objetivo de validar as capacidades e obter uma adequação ao setor de Operador Logístico, foi utilizado o método de validação de conteúdo (Hair et al, 1995; Malhotra, 1996), embora seja menos rigoroso do que outros, por exemplo, a validade convergente ou discriminante empregadas na validação das capacidades. Hair et al (1995); Malhotra (1996) consideraram esse método suficiente para o propósito do trabalho.

Esse método, segundo Boyd e Westfall (1978) consiste na escolha de itens do universo por meio de especialistas, o pesquisador escolhe o que acredita ser a melhor amostra para o estudo em questão. Pode ser aplicado quando o objetivo é obter informações sobre assuntos técnicos, que poderão ser melhor avaliados por profissionais, no referido campo.

Esse constructo foi então apresentado a especialistas do setor logístico para verificar se estão adequados à realidade das instituições.

5.4 ETAPA QUANTITATIVA

A pesquisa de natureza quantitativa permite que se quantifique as variáveis empregadas no estudo viabilizando conclusões sobre o tema ou ainda que se aprofunde a exploração do tema na pesquisa qualitativa de Malhotra (1996). Isso foi feito com a aplicação do instrumento de coleta de dados desenvolvido na fase exploratória desse estudo, levantando informações que permitiram verificar a maneira como estão situadas as empresas Operadoras Logísticas, podendo-se, então, definir as metas a serem atingidas para sua perfeita configuração.

5.5 PLANO AMOSTRAL

POPULAÇÃO: fazem parte desse estudo as empresas caracterizadas como Operadoras Logísticas e Embarcadores. Esse levantamento atinge as empresas catalogadas pelas entidades, ASLOG (Transporte Moderno), ABML, IMAM e *Revista Tecnológica*, as empresas encontram-se relacionadas no Anexo 3, desta relação foram enviados setenta formulário de pesquisa, sendo que retornaram com as respostas quarenta empresas Operadoras Logísticas, da mesma forma foram enviados cinquenta questionários à embarcadores com um retorno de trinta e cinco, conforme quadro a seguir:

Quadro 19: Empresas pesquisadas

Pesquisa	Operadores Logísticos Região Sul do Brasil	Pesquisadas	Respondentes	% de Respostas
Operadores Logísticos	87	70	40	57%
Embarcadores	----	50	35	70%

FONTE: Pesquisador

Para uma avaliação preliminar, foi empregado um instrumento de avaliação como pré-teste em sete Operadores Logísticos de grande porte e empresas regionais, para validar o instrumento e identificar as necessidades de adaptações. Esse instrumento consta do Anexo 1. Os Operadores Logísticos pesquisados salientaram as necessidades da implementação de grupos, como Recursos Humanos, Gestão Ambiental e Características Tecnológicas, bem como a implementação de itens a serem investigados, como sistemas de informações WMS, ERP, sistemas de gestão ISO 9000-2000 e 14001-2000.

5.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Como instrumento de coleta de dados foram aplicados questionários do tipo estrutura não-disfarçada, no qual as perguntas são apresentadas sempre na mesma ordem com as mesmas palavras e com as mesmas opções de respostas. A elaboração de um bom questionário requer planejamento anterior, com base na conceituação do problema de pesquisa e um pré-teste, procurando possíveis ajustes das questões, para obter operatividade do instrumento, conforme Lakatos & Marconi (1992).

Para a mensuração dele, são usadas escalas nominais e intervalar. As escalas nominais são utilizadas para obter as respostas dos grupos de variáveis de caracterização da empresa e do respondente. A escala intervalar usada no instrumento de pesquisa é a escala somatória ou *Liket*, na qual o respondente mostra seu grau de concordância ou discordância em relação à variável afirmada, ou seja, uma escala ascendente de 5 pontos, na qual: 1 = discordo totalmente e 5 = concordo totalmente. A escala de uso, que descreve a intensidade de utilização em relação à determinada ação, ou seja, uma escala ascendente de cinco pontos é assim distribuída: 1 e 2 = nunca ou muito pouco, 3 = moderado, 4 e 5 = sempre ou bastante. A escolha dessas escalas justifica-se em razão do foco da pesquisa, que envolve o estudo das competências funcionais e empresariais do setor.

5.7 PROCESSAMENTO ESTATÍSTICO

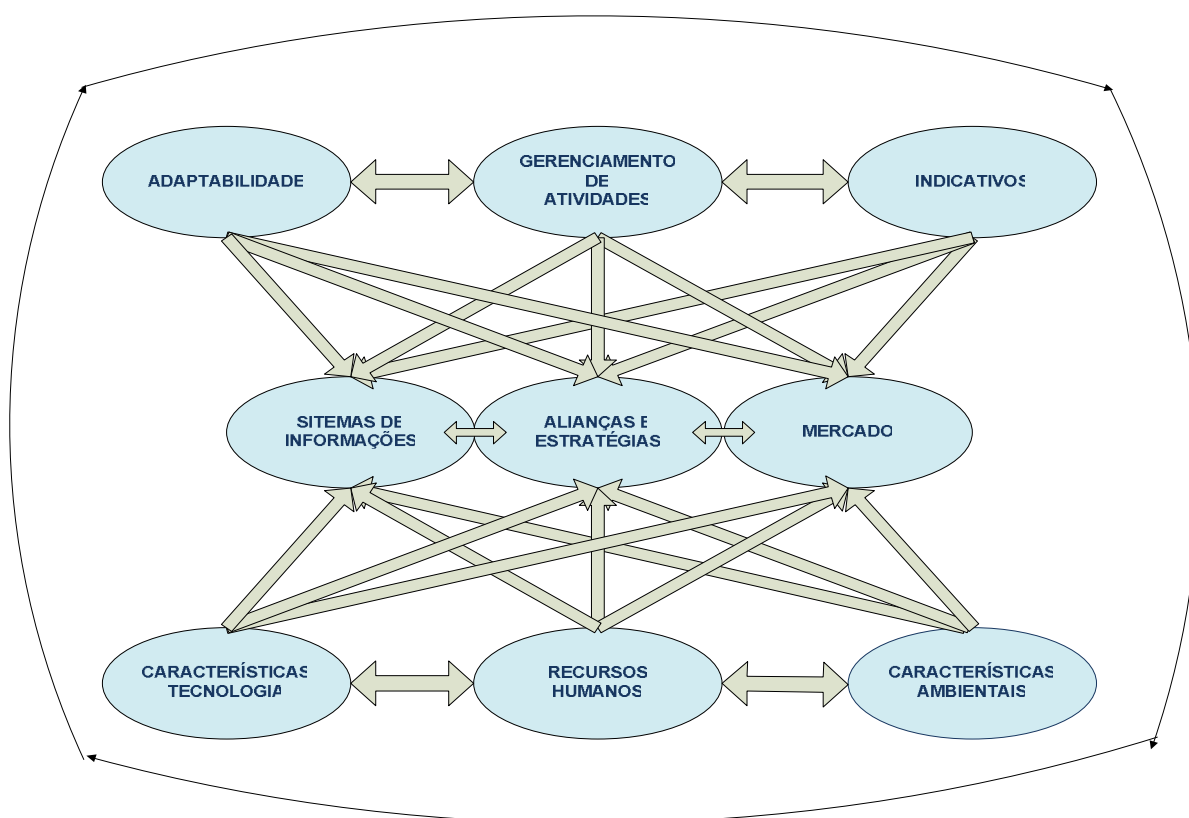
Os dados obtidos na pesquisa foram tratados e analisados estatisticamente, com a finalidade de descrever o conjunto de informações e, ao mesmo tempo, identificar relações entre variáveis de forma a atender aos objetivos da pesquisa. Para a análise dos dados foram utilizadas as seguintes ferramentas estatísticas:

- a) para variáveis que fizeram parte da caracterização da amostra, foi utilizada frequência simples, apresentada em valores absolutos e percentuais;
- b) para interpretação dos dados foi realizada uma análise de média dos itens coletados e interpretado o desvio padrão de cada item;
- c) o mesmo questionário foi aplicado a Embarcadores (tomadores de serviços), para interpretar o *gap* existente entre a percepção do Operador Logístico e a necessidade ou anseio do Embarcador.

5.8 ANÁLISES E RESULTADOS DA PESQUISA

Do modelo analisado, pode-se observar uma interdependência entre as capacidades, pois são necessárias algumas competências inerentes às capacidades para o desenvolvimento das competências de um Operador Logístico.

FIGURA 18 – CAPACIDADES



FONTE: Pesquisador.

5.8.1 Operadores Logísticos

Quadro 20: Grupo 1 – CARACTERIZAÇÃO DO RESPONDENTE

1. Nome	2. Cargo: Gerentes e Supervisores
3. Nível escolaridade: média 20%, superior 80%	4. Tempo de empresa: média de 4 anos

Dos resultados colhidos do grupo de Respondentes podemos evidenciar um elevado grau de instrução dos seus gestores e um tempo de empresa médio de 4 anos.

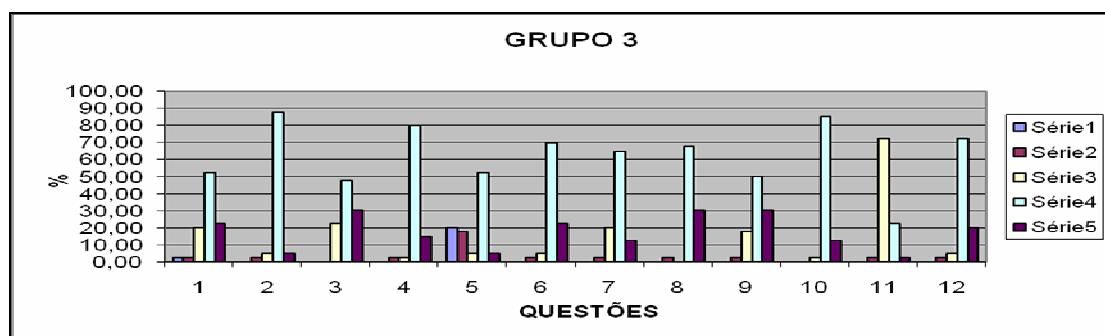
Quadro 21: Grupo 2 – CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

1. Tempo de atividade	De 2 a 35 anos	2. Nº. funcionários diretos	Média de 54 funcionários
3. Nº. funcionários indiretos	Média de 39 funcionários	4. Nº. equipamentos movim. (empilhad.)	Média de 5 equipamentos
5. Espaço físico armazenagem (M2)	Média de 3.500 m	6. Média armazenagem (ton./mês)	Média de 20.000 Ton./mês
7. Volume médio transportado (ton./mês)	Média de 15.000 Ton./mês	8. Quantidade de coletas/dia	Média de 97 coletas /dia
9. Quantidade de entregas/dia	Média de 120 entr.	10. Frota transferência (% veículos próprios)	Média de 37%
11. Frota coleta / entrega (% veículos próprios)	Média de 25%	12. Quantidade de veículos para coletas / dia	Média de 15 veículos
13. Quantidade de veículos para transferência	Média de 12 veículos		

A caracterização das unidades revelou algumas características muito contrastantes, como o tempo de existência da empresa, onde observamos a existência de novos entrantes e empresas bastante longevas. A área média de operação também não se caracteriza como muito elevada, apesar de existirem poucas empresas com grandes áreas de armazenagem. Os veículos utilizados para transferência muitas vezes realizam operações locais o que aumenta significativamente a sua utilização.

Quadro 22: Grupo 3 – ADAPTABILIDADE

Grupo 3 – ADAPTABILIDADE					
	1	2	3	4	5
1. Tem habilidade de lidar com dificuldade, para atividades não padronizadas.	2,56	2,56	20,51	51,28	23,08
2. Tem habilidade de rapidamente modificar a capacidade, assim que acelerar ou desacelerar a movimentação.	0,00	2,56	5,13	87,18	5,13
3. Pode fornecer pequenos serviços.	0,00	0,00	23,08	48,72	28,21
4. Realiza tratamento de pedidos de serviço especial do cliente.	0,00	2,56	2,56	82,05	12,82
5. Pode servir aos clientes a partir de localizações alternativas de armazéns.	20,51	17,95	5,13	53,85	2,56
6. Propicia custo total logístico, mais baixo através de operações eficientes, tecnologia e/ou economia de escala.	0,00	2,56	5,13	69,23	23,08
7. Trabalha a redução do tempo entre o recebimento do pedido e a distribuição para o cliente.	0,00	2,56	20,51	64,10	12,82
8. Responde as necessidades e desejos de clientes-chave.	0,00	2,56	0,00	69,23	28,21
9. Desempenha operações de logística reversas de uma maneira precisa.	0,00	2,56	17,95	51,28	28,21
10. Diferencia serviços de logística oferecidos a partir daqueles oferecidos pelos concorrentes.	0,00	0,00	2,56	87,18	10,26
11. Continuadamente adiciona novos serviços/produtos ou variações.	0,00	2,56	71,79	23,08	2,56
12. Desenvolve soluções logísticas criativas para situações específicas, emergenciais dos clientes.	0,00	2,56	5,13	71,79	20,51



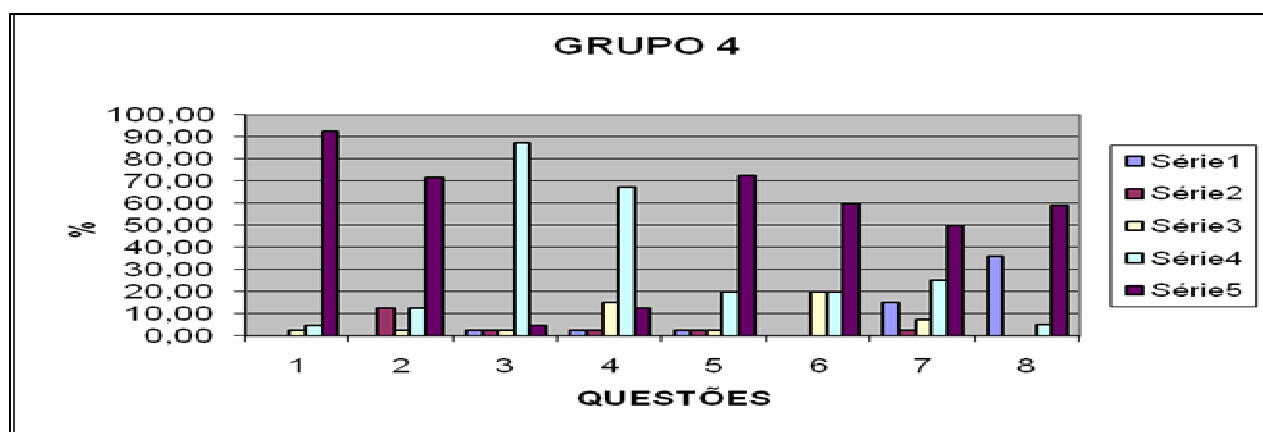
Os quadros apresentados anteriormente identificam a distribuição dos percentuais observados para o conjunto de variáveis que compõem o Grupo 3 – Adaptabilidade.

Verifica-se, pelo Teste de Independência entre variáveis, que os resultados são significativos, sendo discriminados os seguintes itens:

Para as respostas MODERADO, a seguinte variável apresenta-se com percentual significativo: 11. Para as respostas SEMPRE, as seguintes variáveis apresentam-se com percentuais significativos: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 12.

Quadro 23: Grupo 4 – GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES

Grupo 4 – GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES					
	1	2	3	4	5
1. O processo de planejamento logístico é importante.	0,00	0,00	2,50	5,00	92,50
2. O uso de estratégias baseada em tempo na logística é importante.	0,00	12,82	2,56	12,82	71,79
3. Programas de qualidade são utilizados extensivamente para alcançar melhoria contínua.	2,50	2,50	2,50	87,50	5,00
4. O programa de logística e qualidade foi bem-sucedido.	2,50	2,50	15,00	67,50	12,50
5. Reclamações de clientes são coletadas sistematicamente e analisadas.	2,50	2,50	2,50	20,00	72,50
6. Comitês interdepartamentais são agendados para permitir que eles se engajem na tomada de decisão em conjunto.	0,00	0,00	20,00	20,00	60,00
7. Realiza inventário total de produtos mantido pelos seus clientes, em suas instalações, periodicamente	15,00	2,50	7,50	25,00	50,00
8. A empresa possui certificação ISO 9.000-2.000.	35,90	0,00	0,00	5,13	58,97



O quadro apresentado anteriormente identifica a distribuição dos percentuais observados para o conjunto de variáveis que compõem o Grupo 4 – Gerenciamento de atividades.

Pode-se observar a preponderância de itens com classificação BASTANTE, nos itens 1, 2, 5, 6, 7 e 8, quando se trata de gerenciar as atividades logísticas, determinando um elevado grau de preocupação e entendimento do que é a sua atividade principal. E SEMPRE para os itens 3 e 4.

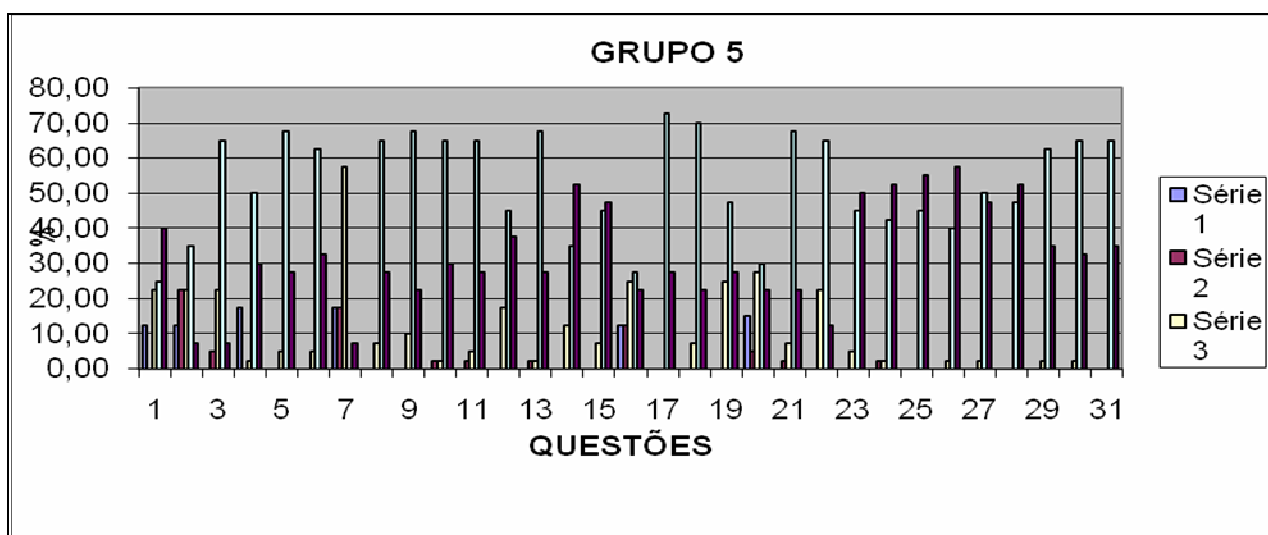
O que demonstra uma preocupação muito grande com planejamento, estratégia, qualidade, inventários e atendimento às necessidades de seus clientes.

Quadro 24: Grupo 5 – INDICATIVOS

Grupo 5 – INDICATIVOS					
	1	2	3	4	5
1. Níveis de inventário são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas	12,50	0,00	22,50	25,00	40,00
2. Inventário de Obsoletos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	12,50	22,50	22,50	35,00	7,50
3. Retorno sobre investimento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	5,00	22,50	65,00	7,50
4. Classificação de Inventário é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	17,50	0,00	2,50	50,00	30,00
5. Custo total é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	5,00	67,50	27,50
6. Reclamações de clientes são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	5,00	62,50	32,50
7. Custo como um percentual de vendas é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	17,50	17,50	57,50	0,00	7,50
8. Custo de frete recebido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	7,50	65,00	27,50
9. Custo de frete expedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	10,00	67,50	22,50
10. Custo administrativo é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	2,50	2,50	65,00	30,00
11. Custo de processo de ordem de armazém é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	2,50	5,00	65,00	27,50
12. Comparação do custo atual versus o orçado é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	17,50	45,00	37,50

13. Análise de custo comercial é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	2,50	2,50	67,50	27,50
14. Custo da avaria é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	12,50	35,00	52,50
15. Custo das falhas de serviço é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	7,50	45,00	47,50
16. Custo de pedido pendente é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	12,50	12,50	25,00	27,50	22,50
17. Programas de metas são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	0,00	72,50	27,50
18. Índices de produtividade são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	7,50	70,00	22,50
19. Tempo ocioso de equipamento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	25,00	47,50	27,50
20. Produtividade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	15,00	5,00	27,50	30,00	22,50
21. Produtividade do trabalho no armazém é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	2,50	7,50	67,50	22,50
22. Produtividade no trabalho de transporte é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	22,50	65,00	12,50
23. Faltas no atendimento a pedidos são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	5,00	45,00	50,00
24. O tempo na distribuição de produtos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	2,50	2,50	42,50	52,50
25. Tempo de resposta em questionamentos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	0,00	45,00	55,00
26. Disponibilização de informações é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	2,50	40,00	57,50

27. Confiabilidade geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	2,50	50,00	47,50
28. Satisfação geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	0,00	47,50	52,50
29. Acuracidade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	2,50	62,50	35,00
30. Acuracidade na coleta / transporte / distribuição é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	2,50	65,00	32,50
31. Acuracidade da documentação (NF, Conhecimentos, faturas...) é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0,00	0,00	0,00	65,00	35,00



Em relação ao Grupo 5 – Indicativos – a análise e a interpretação dos testes aplicados mostram que algumas significâncias foram encontradas.

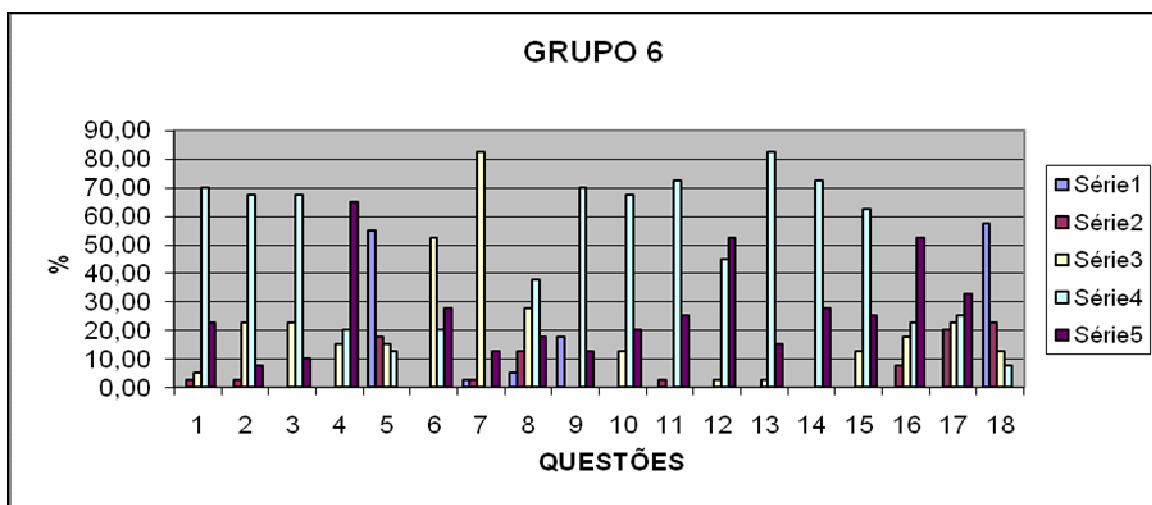
Apresentando-se como MODERADO nos itens 7,16 e 20. Apresentando-se como SEMPRE para os itens 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17,18,19,20,21, 22, 27, 29, 30 e 31. O BASTANTE para os itens 1, 15, 23, 24, 25, 26 e 28.

Nível de inventário, custo de avaria, custo de falhas de serviços, tempo de distribuição, disponibilidade de informações se mostraram bastante presentes junto aos

respondentes. Itens como, itens obsoletos, ROI, custo total, custos de fretes e processos, produtividade, ociosidade de equipamento, acuracidade nas entregas e coletas sempre são citadas, porém não são a maior preocupação das empresas.

Quadro 25: **Grupo 6 – SISTEMAS DE INFORMAÇÕES LOGÍSTICAS**

Grupo 6 – SISTEMAS DE INFORMAÇÕES LOGÍSTICAS					
	1	2	3	4	5
1. A capacidade dos sistemas de informação de logística da empresa é melhor hoje que há três anos.	0,00	2,50	5,00	70,00	22,50
2. Os sistemas de informação de logística são satisfatórios em termos de atender as necessidades de Mercado.	0,00	2,50	22,50	67,50	7,50
3. Relativo a outras áreas dentro da empresa, os sistema de informação logística tem aumentado nos últimos três anos.	0,00	0,00	22,50	67,50	10,00
4. O percentual de transações utilizando EDI tem aumentado nos últimos três anos.	0,00	0,00	15,00	20,00	65,00
5. A empresa utiliza codificação de barra com todos os clientes.	55,00	17,50	15,00	12,50	0,00
6. Os sistemas de informações utilizados produzem indicadores de desempenho para a empresa..	0,00	0,00	52,50	20,00	27,50
7. A empresa utiliza aplicações EDI com todos os clientes.	2,50	2,50	82,50	0,00	12,50
8. A empresa utiliza um sistema ERP.	5,00	12,50	27,50	37,50	17,50
9. A empresa possui um sistema WMS.	17,50	0,00	0,00	70,00	12,50
10. A empresa visualiza aplicações EDI como essencial para o crescimento da competitividade.	0,00	0,00	12,50	67,50	20,00
11. O sistema de informações de logística é utilizado para o aprimoramento de serviço.	0,00	2,50	0,00	72,50	25,00
12. O sistema de informações de logística é utilizado para redução de custo.	0,00	0,00	2,50	45,00	52,50
13. A utilização de sistemas de rastreamento de veículos é importante.	0,00	0,00	2,50	82,50	15,00
14. A utilização de sistemas de rastreamento de cargas é importante.	0,00	0,00	0,00	72,50	27,50
15. A utilização de sistemas de roteirização em distribuição de cargas é importante.	0,00	0,00	12,50	62,50	25,00
16. As equipes de coletas/distribuição se utilizam de sistemas de comunicação com a central.	0,00	7,50	17,50	22,50	52,50
17. A empresa possui um sistema de atualização em tempo real das entregas realizadas.	0,00	20,00	22,50	25,00	32,50
18. A empresa possui um sistema de informações de entregas realizadas, que é atualizado apenas no final do dia.	57,50	22,50	12,50	7,50	0,00

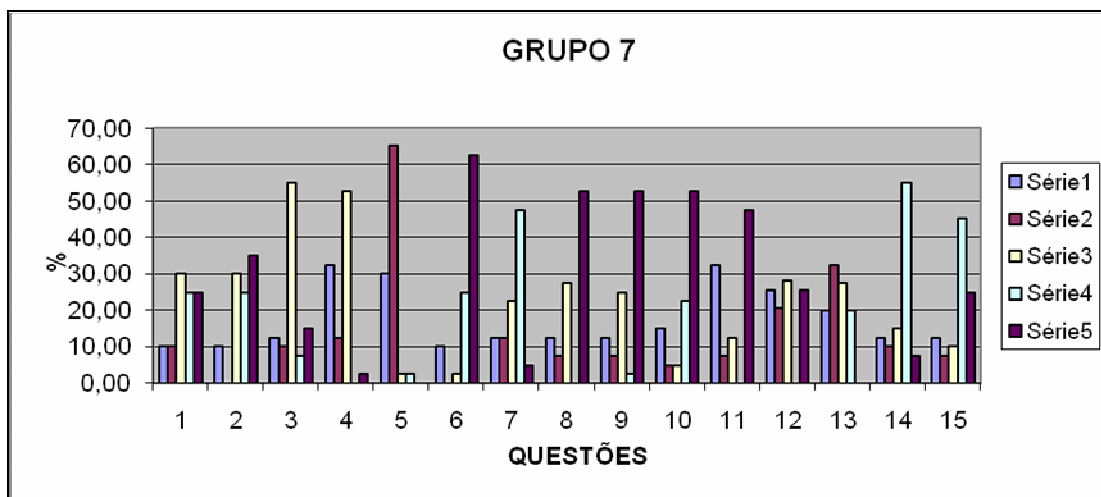


Apresentando-se como NUNCA nos itens 5 e 18. Apresentando-se como MODERADO para os itens 6 e 7. SEMPRE para os itens 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 13, 14 e 15. Para respostas BASTANTE para os itens, 4, 12, 16 e 17.

Os resultados desse grupo mostram que o conjunto de empresas pesquisadas sempre se preocupa com os sistemas de informações logísticos e demonstram um grau de investimento considerável em tecnologia, tanto para gestão da atividade logística interna como também uma visão da utilização dessas ferramentas para aprimorar o atendimento aos clientes e reduzir os custos totais de operações, embora ainda precisem investir em meios de atualização das informações de entregas aos clientes em tempo real.

Quadro 26: Grupo 7 – ALIANÇAS ESTRATÉGICAS / PARCERIAS

Grupo 7 – ALIANÇAS ESTRATÉGICAS / PARCERIAS					
	1	2	3	4	5
1. Aliança logística é uma parte integrante da estratégia de negócio atual da empresa.	10,00	10,00	30,00	25,00	25,00
2. O envolvimento da empresa em alianças logísticas aumentará no futuro.	10,00	0,00	30,00	25,00	35,00
3. Alianças logísticas são modos finamente disfarçados para o poderoso parceiro manter o poder/controlar.	12,50	10,00	55,00	7,50	15,00
4. Alianças logísticas são mais falsos elogios que realidade.	32,50	12,50	52,50	0,00	2,50
5. Alianças logísticas são tipicamente dominadas pelo membro do canal que tem o maior poder.	30,00	65,00	2,50	2,50	0,00
6. A chave para uma aliança logística de sucesso é o compartilhamento de informação.	10,00	0,00	2,50	25,00	62,50
7. Medidas de desempenho são críticas para o sucesso da aliança.	12,50	12,50	22,50	47,50	5,00
8. A empresa tem definições e procedimentos claros para a criação e manutenção de alianças.	12,50	7,50	27,50	0,00	52,50
9. A empresa tem definições e procedimentos claros para o monitoramento de desempenho de alianças.	12,50	7,50	25,00	2,50	52,50
10. A empresa tem definições e procedimentos claros para a resolução de diferenças ou conflitos com os parceiros de alianças.	15,00	5,00	5,00	22,50	52,50
11. A empresa tem definições e procedimentos claros para a dissolução de alianças.	32,50	7,50	12,50	0,00	47,50
12. A empresa solicita acordo ou contrato escrito para ser uma parte integrante de todas as alianças.	25,64	20,51	28,21	0,00	25,64
13. Para facilitar as operações, funcionários de clientes estão trabalhando no operador logístico.	20,00	32,50	27,50	20,00	0,00
14. Para facilitar as operações, funcionários da empresa estão localizados nas instalações do cliente.	12,50	10,00	15,00	55,00	7,50
15. A empresa designa um funcionário específico para ser responsável por cada aliança.	12,50	7,50	10,00	45,00	25,00

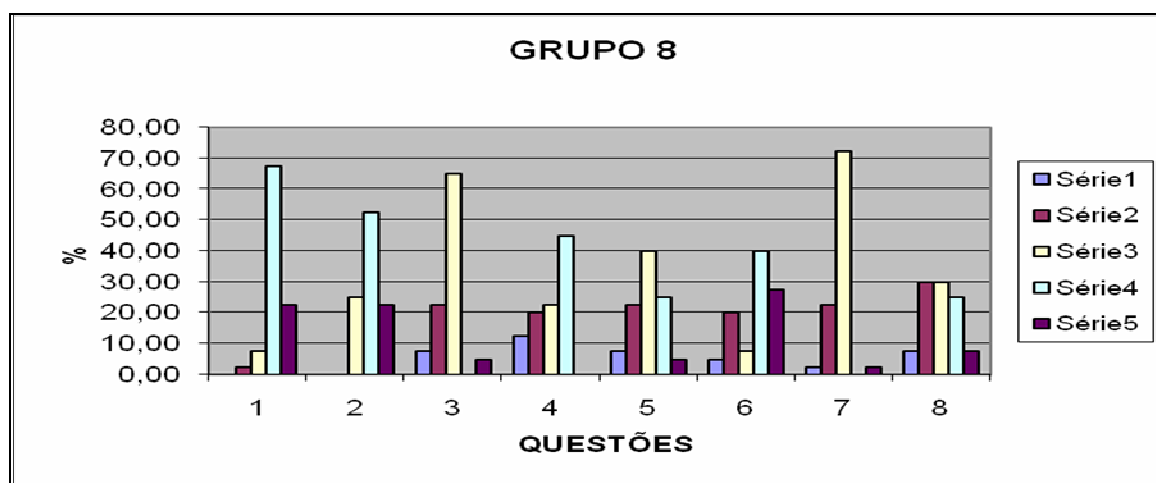


Apresentando-se como MUITO POUCO no item 5. Apresentando-se como MODERADO para os itens 1, 2, 3, 4, 12 e 13. SEMPRE para os itens 7, 14 e 15. Para respostas BASTANTE para os itens, 6, 8, 9, 10 e 11.

Quando se trata de Alianças Estratégicas e Parcerias, pode-se observar uma grande dispersão, havendo concordância em questões como: para o sucesso de uma aliança deve haver compartilhamento de informações, o monitoramento de desempenho, a definição de criação e manutenção de alianças, mas a forma de tratar as alianças de forma estratégica fica muito diluída para as empresas. Até mesmo o contrato escrito não chega a ser uma unanimidade entre as empresas, isto também devido às características de Embarcadores.

Quadro 27: Grupo 8 – MERCADO

Grupo 8 – MERCADO					
	1	2	3	4	5
1. Quando decisões são tomadas dentro da empresa, as reações dos competidores são consideradas importantes.	0,00	2,50	7,50	67,50	22,50
2. Nossos maiores concorrentes são agressivos no Mercado.	0,00	0,00	25,00	52,50	22,50
3. Ações da concorrência são difíceis de prever.	7,50	22,50	65,00	0,00	5,00
4. É gasto muito tempo analisando ações e estratégias da concorrência.	12,50	20,00	22,50	45,00	0,00
5. A empresa freqüentemente muda suas práticas de <i>marketing</i> para manter-se à frente de concorrentes.	7,50	22,50	40,00	25,00	5,00
6. A empresa muda suas práticas logísticas com freqüência para manter-se à frente de concorrentes.	5,00	20,00	7,50	40,00	27,50
7. A demanda por serviços logísticos é difícil prever.	2,50	22,50	72,50	0,00	2,50
8. Os modos de produção e/ou serviço mudam com freqüência e de uma forma importante.	7,50	30,00	30,00	25,00	7,50

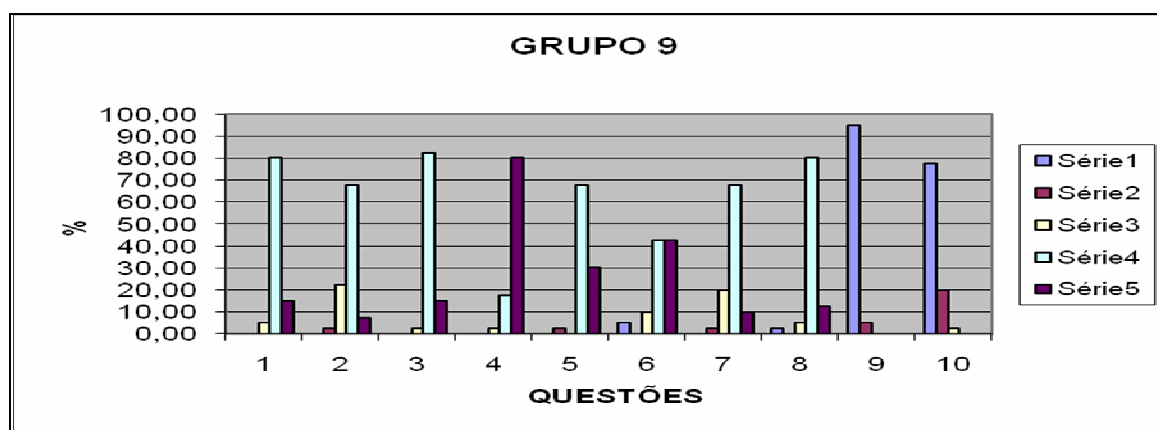


Apresentando-se como MUITO POUCO no item 8. Apresentando-se como MODERADO para os itens 3, 5 e 7. SEMPRE para os itens 1, 2, 4 e 6.

O comportamento em relação ao Mercado se mostra bem caracterizado, de forma a procurar entender o Mercado concorrente, mesmo sabendo das dificuldades de se prever volumes e demandas por serviços logísticos, mas não há forte preocupação com estratégias de *marketing*.

Quadro 28: Grupo 9 – CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Grupo 9 – CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS					
	1	2	3	4	5
1. Inovações tecnológicas, nos processos logísticos, são importantes.	0,00	0,00	5,00	80,00	15,00
2. A implementação de novos recursos tecnológicos é constante.	0,00	2,50	22,50	67,50	7,50
3. Participar da procura de novas tecnologias junto com o parceiro é importante.	0,00	0,00	2,50	82,50	15,00
4. Aceita sugestões de novas tecnologias de seus contratantes.	0,00	0,00	2,50	17,50	80,00
5. Novas tecnologias são tidas como diferencial competitivo.	0,00	2,50	0,00	67,50	30,00
6. Há recursos financeiros aprovacionados para investimento na implementação de tecnologias.	5,00	0,00	10,00	42,50	42,50
7. Os recursos tecnológicos utilizados pela empresa são considerado como diferencial competitivo pelos seus clientes.	0,00	2,50	20,00	67,50	10,00
8. Existe um alinhamento das ferramentas / sistemas utilizadas pela empresa com as utilizadas por seus principais clientes.	2,50	0,00	5,00	80,00	12,50
9. Utiliza tecnologia de RFID para identificação de embalagens	95,00	5,00	0,00	0,00	0,00
10. Utiliza sistema de comunicação RFDI para operações internas de armazenagem.	77,50	20,00	2,50	0,00	0,00

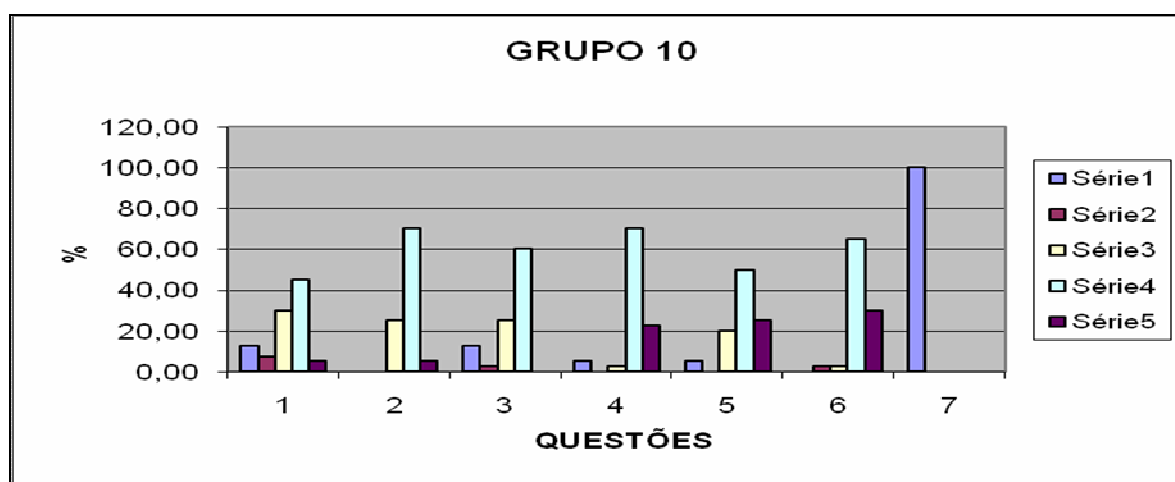


Apresentando-se como NUNCA no item 9 e 10. Apresentando-se como SEMPRE para os itens 1, 2, 3, 5, 6, 7 e 8. BASTANTE para o item, 4.

A visão quanto à utilização de tecnologias evidencia a preocupação de aumentar a velocidade de atendimento aos clientes e uma procura por redução de custos de operações embora a utilização de etiquetas EPC ainda seja muito pouco utilizada no Mercado nacional. As empresas se mostram bastante abertas a novas tendências tecnológicas, apresentadas por seus clientes e disponíveis no Mercado, provisionando recursos para programar novas tecnologias.

Quadro 29: Grupo 10 – CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

Grupo 10 – CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS					
	1	2	3	4	5
1. São realizados controle de efluentes nas áreas de armazenagem.	12,50	7,50	30,00	45,00	5,00
2. Os veículos de transportes são inspecionados periodicamente quanto à emissão de CO ² .	0,00	0,00	25,00	70,00	5,00
3. São utilizadas embalagens recicláveis / retornáveis.	12,50	2,50	25,00	60,00	0,00
4. As empilhadeiras são inspecionadas periodicamente para verificar vazamentos ou emissão de poluição.	5,00	0,00	2,50	70,00	22,50
5. Em embalagens de produtos importados há um controle quanto a possíveis contaminações.	5,00	0,00	20,00	50,00	25,00
6. Gestão ambiental é importante para a empresa.	0,00	2,50	2,50	65,00	30,00
7. A empresa possui certificação ISO 14.001	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00

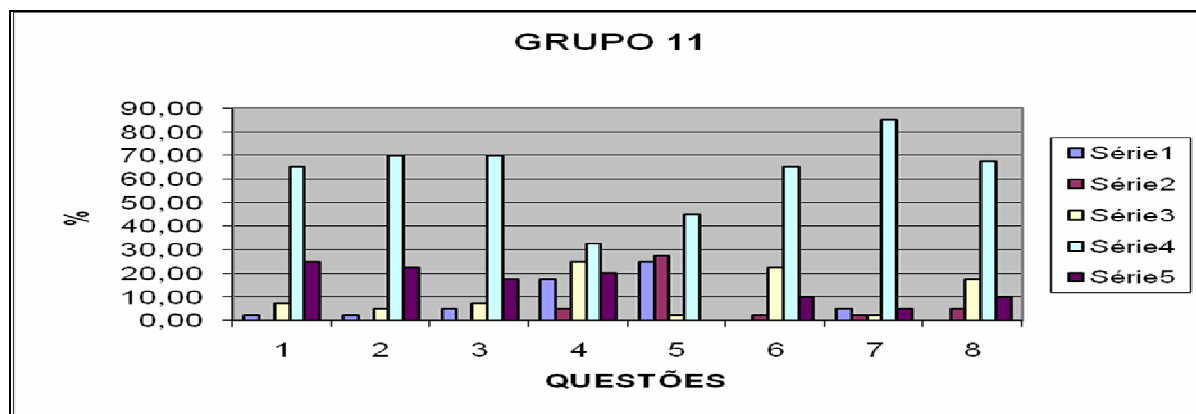


Apresentando-se como NUNCA no item 7. SEMPRE para os itens 1, 2, 3, 4,5 e 6.

As características ambientais revelam uma preocupação com o meio ambiente, quanto à emissão de gases e efluentes e uma utilização muito forte de embalagens retornáveis, o que revela uma visão global da utilização de recursos naturais, embora a certificação ISO 14.001 não seja nem um pouco predominante.

Quadro 30: Grupo 11 – RECURSOS HUMANOS

Grupo 11 – RECURSOS HUMANOS					
	1	2	3	4	5
1. A empresa possui plano de cargos e salários.	2,50	0,00	7,50	65,00	25,00
2. A empresa possui programas de capacitação/formação continuada.	2,50	0,00	5,00	70,00	22,50
3. A empresa possui ferramentas de avaliação e acompanhamento de desempenho de funcionários sistematizado.	5,00	0,00	7,50	70,00	17,50
4. A empresa possui política de remuneração por resultado.	17,50	5,00	25,00	32,50	20,00
5. Existe uma grande rotatividade de funcionários operacionais anualmente.	25,00	27,50	2,50	45,00	0,00
6. Funcionários em cargos operacionais com nível de escolaridade média ultrapassam 50%.	0,00	2,50	22,50	65,00	10,00
7. Funcionários em cargos administrativos com nível de escolaridade superior ultrapassam 70%.	5,00	2,50	2,50	85,00	5,00
8. Planos de benefícios ofertados pela empresa refletem na permanência e retenção de talentos.	0,00	5,00	17,50	67,50	10,00



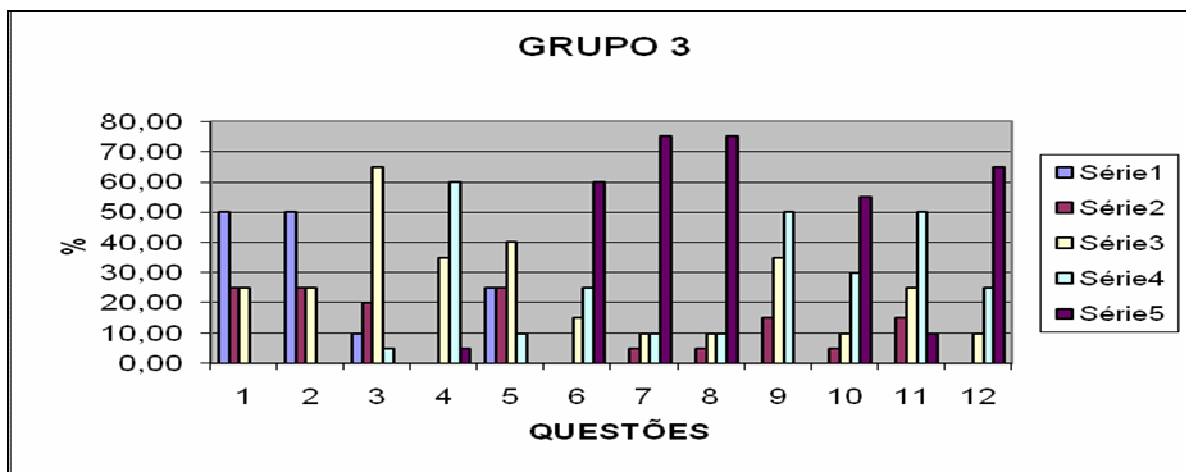
Apresentando-se como SEMPRE para todos os itens.

Quando se trata dos Recursos Humanos, as empresas se mostram bem estruturadas, apresentando uma estrutura de cargos e salários, planos de benefícios e um bom índice de escolaridade entre os seus colaboradores operacionais e administrativos e também um monitoramento de desempenho sistemático, o que, com certeza, leva um bom entendimento das necessidades da empresa, dos clientes e também dos colaboradores.

5.8.2 Embarcadores

Da mesma forma que analisamos o comportamento dos Operadores Logísticos, foram analisadas também as empresas tomadoras de serviços logísticos. Procuramos identificar a percepção das empresas embarcadoras ou tomadoras de serviços, para salientar a existência de um gap entre a percepção dos dois segmentos.

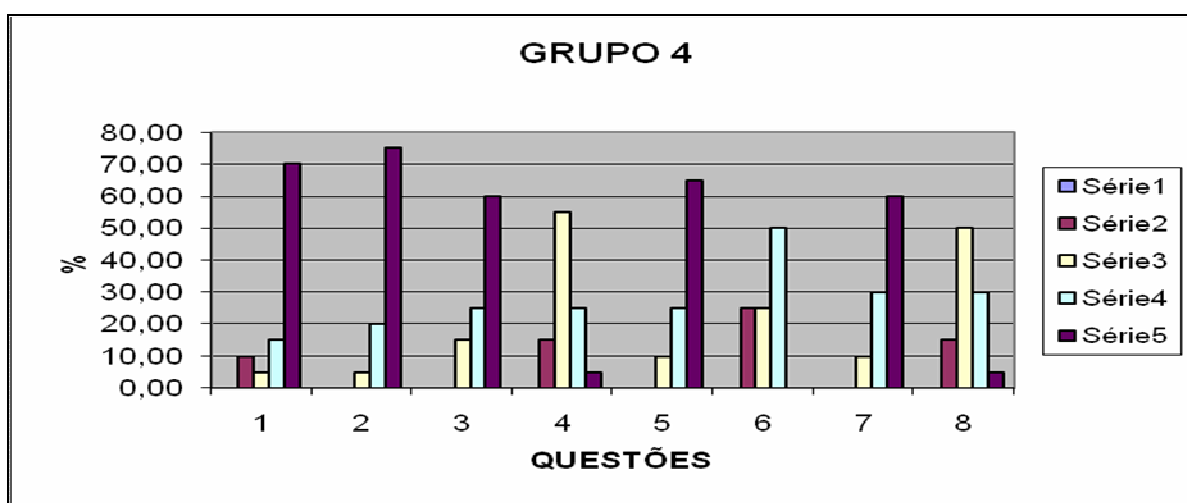
Grupo 3 – ADAPTABILIDADE					
	1	2	3	4	5
1. Tem habilidade de lidar com dificuldade, para atividades não padronizadas.	50	25	25	0	0
2. Tem habilidade de rapidamente modificar a capacidade, assim que acelerar ou desacelerar a movimentação.	50	25	25	0	0
3. Pode fornecer pequenos serviços.	10	20	65	5	0
4. Realiza tratamento de pedidos de serviço especial do cliente.	0	0	35	60	5
5. Pode servir aos clientes a partir de localizações alternativas de armazéns.	25	25	40	10	0
6. Propicia custo total logístico, mais baixo da através de operações eficientes, tecnologia e/ou economia de escala.	0	0	15	25	60
7. Trabalha a redução do tempo entre o recebimento do pedido e a distribuição para o cliente.	0	5	10	10	75
8. Responde as necessidades e desejos de clientes-chave.	0	5	10	10	75
9. Desempenha operações de logística reversas de uma maneira precisa.	0	15	35	50	0
10. Diferencia serviços de logística oferecidos a partir daqueles oferecidos pelos concorrentes.	0	5	10	30	55
11. Continuadamente adiciona novos serviços/produtos ou variações.	0	15	25	50	10
12. Desenvolve soluções logísticas criativas para situações específicas, emergenciais dos clientes.	0	0	10	25	65



Apresentando-se como NUNCA nos itens 1 e 2. Apresentando-se como MODERADO para os itens 3 e 5. SEMPRE para os itens 4, 9 e 11. BASTANTE para os itens, 6, 7, 8, 10 e 12.

A percepção dos Embarcadores quanto à Adaptabilidade é um pouco diferente da situação que as empresas prestadoras de serviços oferecem ou têm como preocupação fundamental, sendo bem diferente em relação à preocupação do atendimento não-padronizado, para pequenos serviços, mas se preocupa em reduzir custos, ter respostas rápidas, ter uma diferenciação de serviços e uma procura por novas soluções criativas.

Grupo 4 – GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES					
	1	2	3	4	5
1. O processo de planejamento logístico é importante.	0	10	5	15	70
2. O uso de estratégias baseada em tempo na logística é importante.	0	0	5	20	75
3. Programas de qualidade são utilizados extensivamente para alcançar melhoria contínua.	0	0	15	25	60
4. O programa de logística e qualidade foi bem-sucedido.	0	15	55	25	5
5. Reclamações de clientes são coletadas sistematicamente e analisadas.	0	0	10	25	65
6. Comitês interdepartamentais são agendados para permitir que eles se engajem na tomada de decisão em conjunto.	0	25	25	50	0
7. Realiza inventário total de produtos mantido pelos seus clientes, em suas instalações, periodicamente	0	0	10	30	60
8. A empresa possui certificação ISO 9.000-2.000.	0	15	50	30	5

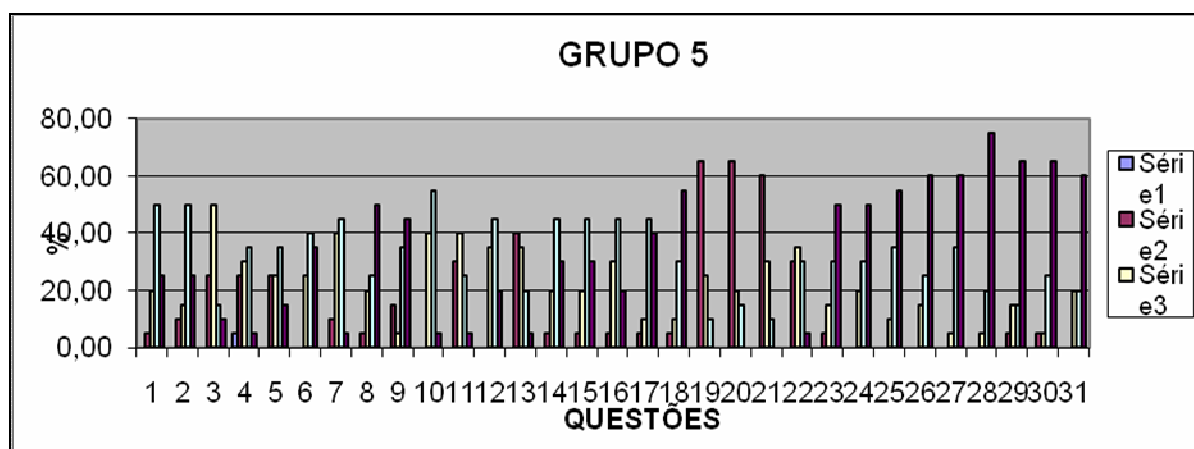


Apresentando-se como MODERADO nos itens 4 e 8. Apresentando-se como SEMPRE para o item 6. BASTANTE para os itens 1, 2, 3, 5 e 7.

A visão geral quanto ao gerenciamento das atividades logísticas se demonstram bastante alinhadas com a percepção existente no meio empresarial de prestadores de serviços, aplicando os mesmos preceitos de visão estratégica, qualidade, soluções aos clientes, demonstrando alguma preocupação quanto à implantação de programas logísticos que não foram bem-sucedidos.

Grupo 5 – INDICATIVOS					
	1	2	3	4	5
1. Níveis de inventário são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas	0	5	20	50	25
2. Inventário de Obsoletos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	10	15	50	25
3. Retorno sobre investimento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	25	50	15	10
4. Classificação de Inventário é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	5	25	30	35	5
5. Custo total é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	25	25	35	15
6. Reclamações de clientes são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	0	25	40	35
7. Custo como um percentual de vendas é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	10	40	45	5
8. Custo de frete recebido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	5	20	25	50
9. Custo de frete expedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	15	5	35	45
10. Custo administrativo é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	0	40	55	5
11. Custo de processo de ordem de armazém é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	30	40	25	5
12. Comparação do custo atual versus o orçado é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	0	35	45	20
13. Análise de custo comercial é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	40	35	20	5
14. Custo da avaria é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	5	20	45	30
15. Custo das falhas de serviço é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	5	20	45	30
16. Custo de pedido pendente é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	5	30	45	20
17. Programas de metas são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	5	10	45	40

18. Índices de produtividade são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	5	10	30	55
19. Tempo ocioso de equipamento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	65	25	10	0
20. Produtividade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	65	20	15	0
21. Produtividade do trabalho no armazém é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	60	30	10	0
22. Produtividade no trabalho de transporte é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	30	35	30	5
23. Faltas no atendimento a pedidos são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	5	15	30	50
24. O tempo na distribuição de produtos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	0	20	30	50
25. Tempo de resposta em questionamentos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	0	10	35	55
26. Disponibilização de informações é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	0	15	25	60
27. Confiabilidade geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	0	5	35	60
28. Satisfação geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	0	5	20	75
29. Acuracidade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	5	15	15	65
30. Acuracidade na coleta / transporte / distribuição é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	5	5	25	65
31. Acuracidade da documentação (NF, Conhecimentos, faturas...) é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	0	0	20	20	60

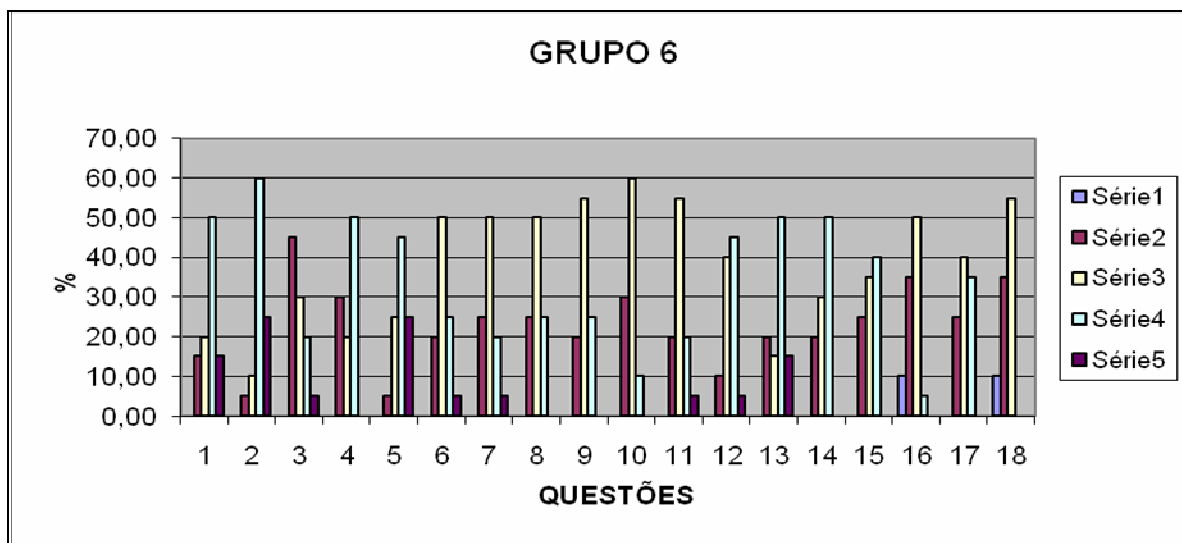


Apresentando-se como MUITO POUCO no itens 13, 19, 20 e 21. Apresentando-se como MODERADO para os itens 3, 4, 11 e 22. SEMPRE para os itens 1, 2, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 15, 16 e 17. BASTANTE para os itens 8, 9, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 31.

Quando se trata de Indicativos, os Embarcadores oscilam próximo das características dos prestadores de serviços e, em alguns pontos, comunicam-se, demonstrando uma preocupação bastante elevada com os custos de suas operações, mas relegando a um segundo plano a visão de custos de estrutura e equipamentos dos prestadores de serviços, considerando que isso deva ser uma preocupação exclusiva do operador, não compartilhando dessa visão.

Ao Embarcador também se mostra bastante saliente a preocupação com o atendimento no tempo correto, a disponibilidade de informações e a acuracidade dos pedidos, o que vem a corroborar com a visão dos operadores logísticos.

Grupo 6 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES LOGÍSTICAS					
	1	2	3	4	5
1. A capacidade dos sistemas de informação de logística da empresa é melhor hoje que há três anos.	0	15	20	50	15
2. Os sistemas de informação de logística são satisfatórios em termos de atender as necessidades de Mercado.	0	5	10	60	25
3. Relativo a outras áreas dentro da empresa, os sistema de informação logística tem aumentado nos últimos três anos.	0	45	30	20	5
4. O percentual de transações utilizando EDI tem aumentado nos últimos três anos.	0	30	20	50	0
5. A empresa utiliza codificação de barra com todos os clientes.	0	5	25	45	25
6. Os sistemas de informações utilizados produzem indicadores de desempenho para a empresa.	0	20	50	25	5
7. A empresa utiliza aplicações EDI com todos os clientes.	0	25	50	20	5
8. A empresa utiliza um sistema ERP.	0	25	50	25	0
9. A empresa possui um sistema WMS.	0	20	55	25	0
10. A empresa visualiza aplicações EDI como essencial para o crescimento da competitividade.	0	30	60	10	0
11. O sistema de informações de logística é utilizado para o aprimoramento de serviço.	0	20	55	20	5
12. O sistema de informações de logística é utilizado para redução de custo.	0	10	40	45	5
13. A utilização de sistemas de rastreamento de veículos é importante.	0	20	15	50	15
14. A utilização de sistemas de rastreamento de cargas é importante.	0	20	30	50	0
15. A utilização de sistemas de roteirização em distribuição de cargas é importante.	0	25	35	40	0
16. As equipes de coletas/distribuição se utilizam de sistemas de comunicação com a central.	10	35	50	5	0
17. A empresa possui um sistema de atualização em tempo real das entregas realizadas.	0	25	40	35	0
18. A empresa possui um sistema de informações de entregas realizadas, que é atualizado apenas no final do dia.	10	35	55	0	0

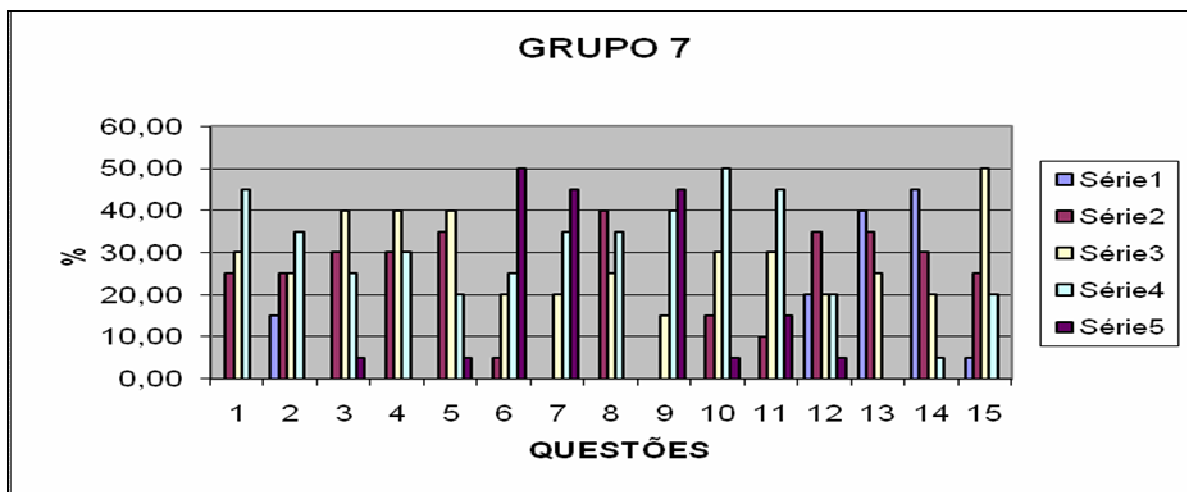


Apresentando-se como **MUITO POUCO** no item 3. Apresentando-se como **MODERADO** para os itens 6, 7, 8, 9, 10 e 11. **SEMPRE** para os itens 16, 17 e 18. **BASTANTE** para os itens 1, 2, 4, 5, 12, 13, 14 e 15.

A visão das empresas embarcadoras, com relação aos sistemas de informações logísticos apresenta uma característica muito predominante nos seus objetivos, ou seja, programar recursos tecnológicos pelos operadores não se demonstram em uma questão fundamental de decisão pela escolha da empresa. Dessa forma, quem irá melhor usufruir dos resultados será o operador de forma direta.

Há a visão de atender e entender o cliente da melhor forma com os melhores recursos, porém não é a questão fundamental em investimentos, diferente um pouco dos operadores que podem usufruir de redução de custos e melhorias operacionais.

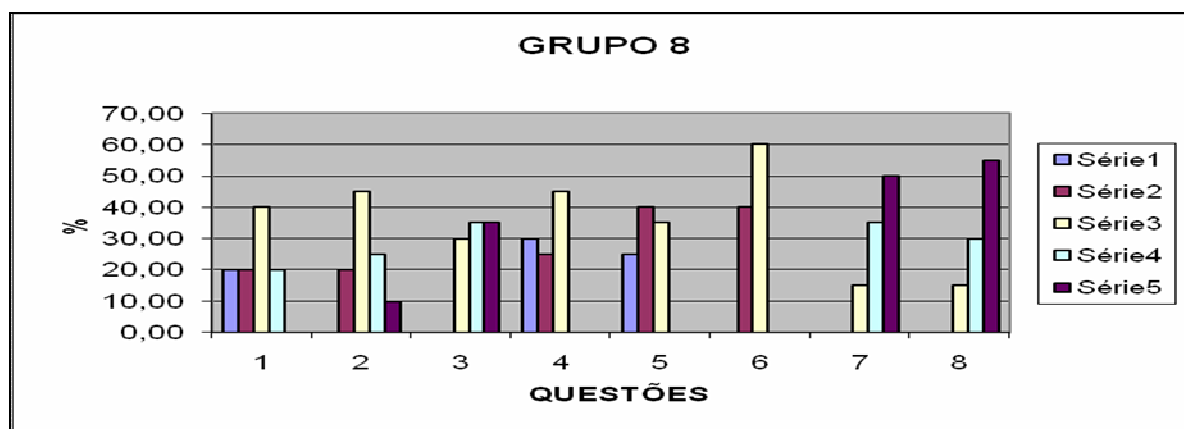
Grupo 7 – ALIANÇAS ESTRATÉGICAS / PARCERIAS					
	1	2	3	4	5
1. Aliança logística é uma parte integrante da estratégia de negócio atual da empresa.	0	25	30	45	0
2. O envolvimento da empresa em alianças logísticas aumentará no futuro.	15	25	25	35	0
3. Alianças logísticas são modos finamente disfarçados para o poderoso parceiro manter o poder/controlar.	0	30	40	25	5
4. Alianças logísticas são mais falsos elogios que realidade.	0	30	40	30	0
5. Alianças logísticas são tipicamente dominadas pelo membro do canal que tem o maior poder.	0	35	40	20	5
6. A chave para uma aliança logística de sucesso é o compartilhamento de informação.	0	5	20	25	50
7. Medidas de desempenho são críticas para o sucesso da aliança.	0	0	20	35	45
8. A empresa tem definições e procedimentos claros para a criação e manutenção de alianças.	0	40	25	35	0
9. A empresa tem definições e procedimentos claros para o monitoramento de desempenho de alianças.	0	0	15	40	45
10. A empresa tem definições e procedimentos claros para a resolução de diferenças ou conflitos com os parceiros de alianças.	0	15	30	50	5
11. A empresa tem definições e procedimentos claros para a dissolução de alianças.	0	10	30	45	15
12. A empresa solicita acordo ou contrato escrito para ser uma parte integrante de todas as alianças.	20	35	20	20	5
13. Para facilitar as operações, funcionários de clientes estão trabalhando no operador logístico.	40	35	25	0	0
14. Para facilitar as operações, funcionários da empresa estão localizados nas instalações do cliente.	45	30	20	5	0
15. A empresa designa um funcionário específico para ser responsável por cada aliança.	5	25	50	20	0



Apresentando-se como NUNCA nos itens 13 e 14. Apresentando-se como MUITO POUCO para os itens 8 e 12. MODERADO para os itens 3, 4, 5 e 15. SEMPRE para os itens 1, 2, 10 e 11. BASTANTE para os itens 6, 7 e 9.

Esse grupo de Alianças Estratégicas / Parcerias apresenta características muito similares sob as duas ópticas, um pouco mais acentuada em algumas situações, sendo discrepante em alguns pontos como: procedimentos claros quanto à criação e manutenção de alianças, e quanto à dissolução de parcerias.

Grupo 8 – MERCADO					
	1	2	3	4	5
1. Quando decisões são tomadas dentro da empresa, as reações dos competidores são consideradas importantes.	20	20	40	20	0
2. Nossos maiores concorrentes são agressivos no Mercado.	0	20	45	25	10
3. Ações da concorrência são difíceis de prever.	0	0	30	35	35
4. É gasto muito tempo analisando ações e estratégias da concorrência.	30	25	45	0	0
5. A empresa freqüentemente muda suas práticas de <i>marketing</i> para manter-se à frente de concorrentes.	25	40	35	0	0
6. A empresa muda suas práticas logísticas com freqüência para manter-se à frente de concorrentes.	0	40	60	0	0
7. A demanda por serviços logísticos é difícil prever.	0	0	15	35	50
8. Os modos de produção e/ou serviço mudam com freqüência e de uma forma importante.	0	0	15	30	55

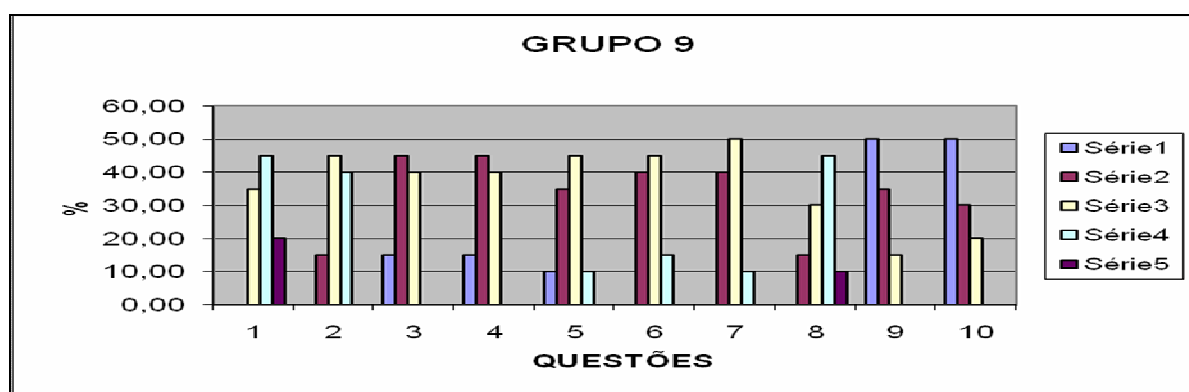


Apresentando-se como MUITO POUCO para o item 5. MODERADO para os itens 1, 2, 4 e 6. BASTANTE para os itens 3, 7 e 8.

Sob a perspectiva de Mercado, as duas visões se aproximam em alguns pontos e são diametralmente opostas em outros.

Para o Embarcador, a demanda é previsível, as ações da concorrência também, da mesma forma a mudança de produtos e serviços.

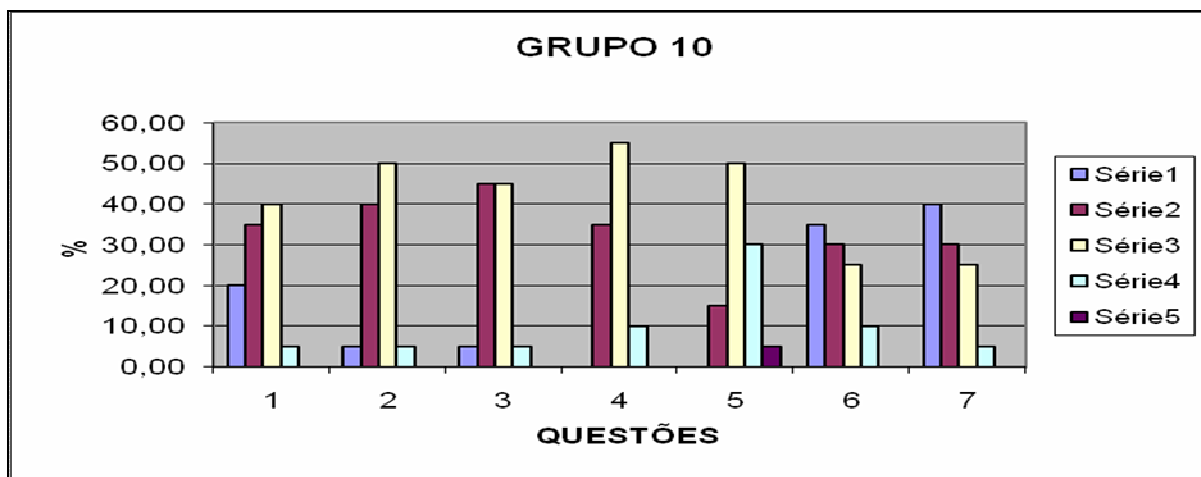
Grupo 9 – CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS					
	1	2	3	4	5
1. Inovações tecnológicas, nos processos logísticos, são importantes.	0	0	35	45	20
2. A implementação de novos recursos tecnológicos é constante.	0	15	45	40	0
3. Participar da procura de novas tecnologias junto com o parceiro é importante.	15	45	40	0	0
4. Aceita sugestões de novas tecnologias de seus contratantes.	15	45	40	0	0
5. Novas tecnologias são tidas como diferencial competitivo.	10	35	45	10	0
6. Há recursos financeiros aprovacionados para investimento na implementação de tecnologias.	0	40	45	15	0
7. Os recursos tecnológicos utilizados pela empresa são considerado como diferencial competitivo pelos seus clientes.	0	40	50	10	0
8. Existe um alinhamento das ferramentas/sistemas utilizadas pela empresa com as utilizadas por seus principais clientes.	0	15	30	45	10
9. Utiliza tecnologia de RFID para identificação de embalagens	50	35	15	0	0
10. Utiliza sistema de comunicação RFDI para operações internas de armazenagem.	50	30	20	0	0



Apresentando-se como NUNCA para os itens 9 e 10. MUITO POUCO para os itens 3 e 4. MODERADO para os itens 2, 5, 6 e 7. SEMPRE para os itens 1 e 8.

A visão das duas áreas se aproxima quando se fala em inovação tecnológica, porém se afasta quando se trata de participar da procura ou sugestão de novas tecnologias, não compartilhando totalmente das idéias de disponibilidade de recursos e diferencial competitivo com a aplicação de recursos tecnológicos. Isso nos leva a interpretar que se pleiteia melhor desenvolvimento tecnológico, contudo sem o compromisso da contrapartida financeira para essa implementação.

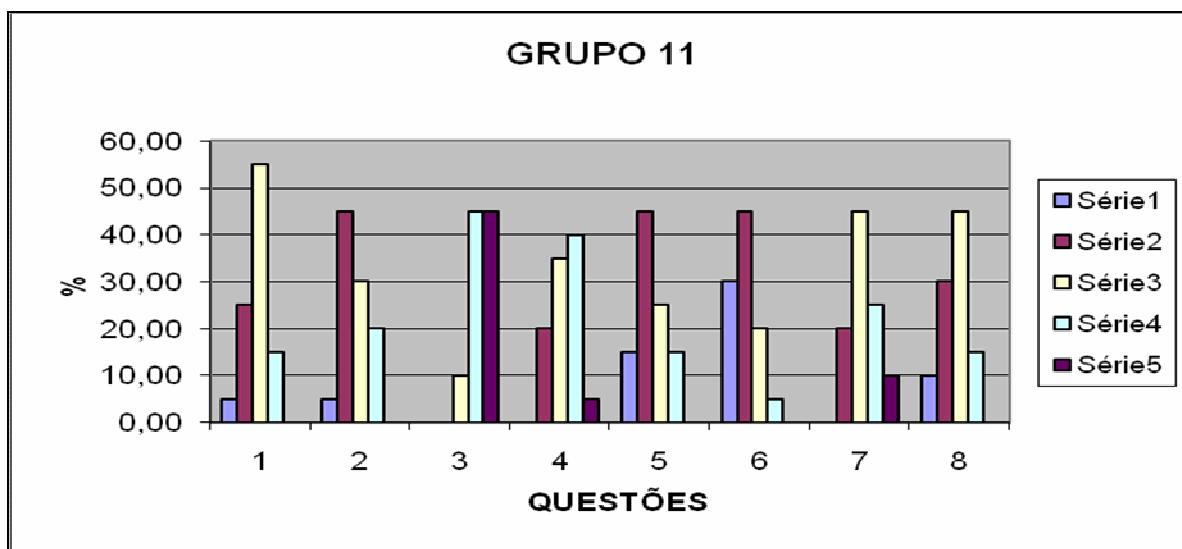
Grupo 10 – CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS					
	1	2	3	4	5
1. São realizados controle de efluentes nas áreas de armazenagem.	20	35	40	5	0
2. Os veículos de transportes são inspecionados periodicamente quanto à emissão de CO ² .	5	40	50	5	0
3. São utilizadas embalagens recicláveis/retornáveis.	5	45	45	5	0
4. As empilhadeiras são inspecionadas periodicamente para verificar vazamentos ou emissão de poluição.	0	35	55	10	0
5. Em embalagens de produtos importados há um controle quanto a possíveis contaminações.	0	15	50	30	5
6. Gestão ambiental é importante para a empresa.	35	30	25	10	0
7. A empresa possui certificação ISO 14.001	40	30	25	5	0



Apresentando-se como NUNCA para os itens 6 e 7. MODERADO para os itens 1, 2, 3, 4 e 5.

Há uma preocupação ambiental, porém a forma que o Operador Logístico trata os efluentes, não chega a ser preponderante para o Embarcador.

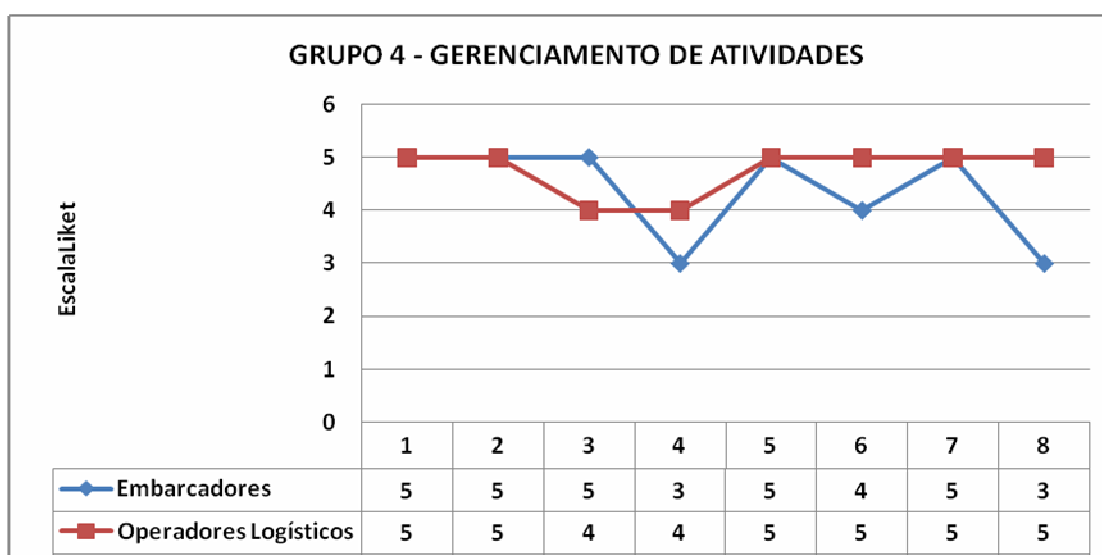
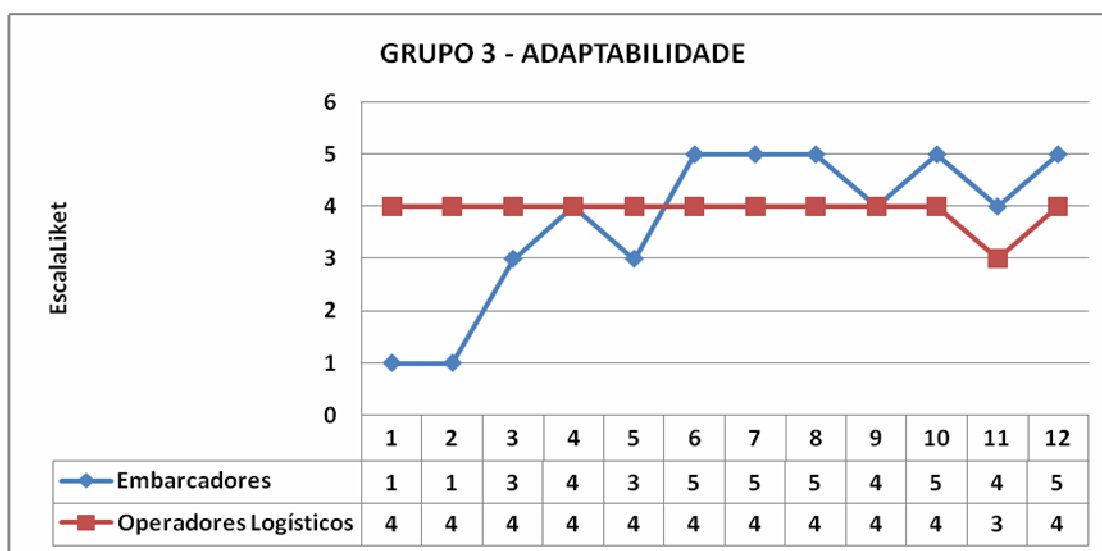
Grupo 11 – RECURSOS HUMANOS					
	1	2	3	4	5
1. A empresa possui plano de cargos e salários.	5	25	55	15	0
2. A empresa possui programas de capacitação/formação continuada.	5	45	30	20	0
3. A empresa possui ferramentas de avaliação e acompanhamento de desempenho de funcionários sistematizado.	0	0	10	45	45
4. A empresa possui política de remuneração por resultado.	0	20	35	40	5
5. Existe uma grande rotatividade de funcionários operacionais anualmente.	15	45	25	15	0
6. Funcionários em cargos operacionais com nível de escolaridade média ultrapassam 50%.	30	45	20	5	0
7. Funcionários em cargos administrativos com nível de escolaridade superior ultrapassam 70%.	0	20	45	25	10
8. Planos de benefícios ofertados pela empresa refletem na permanência e retenção de talentos.	10	30	45	15	0

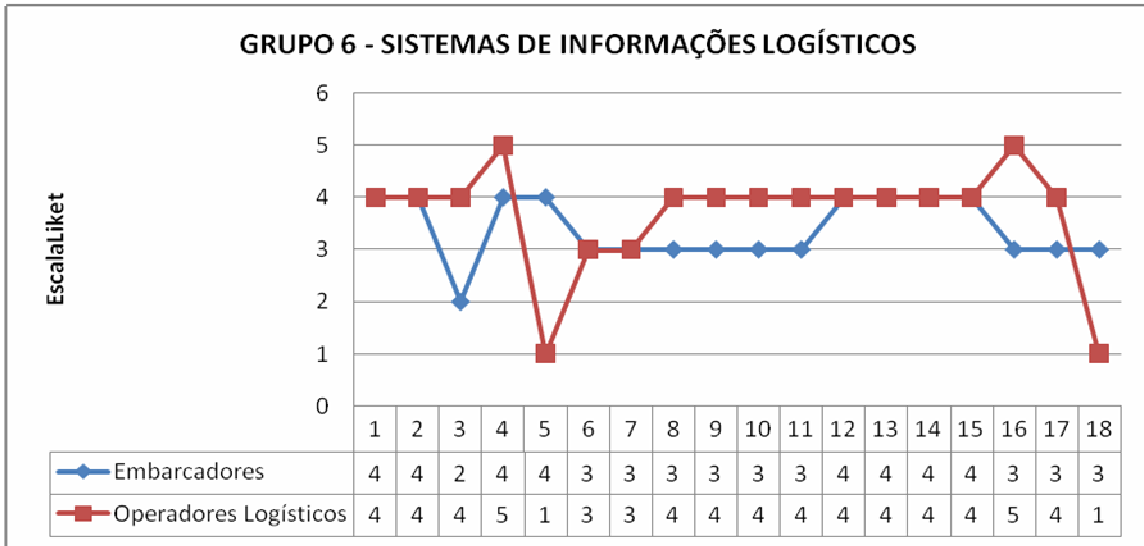
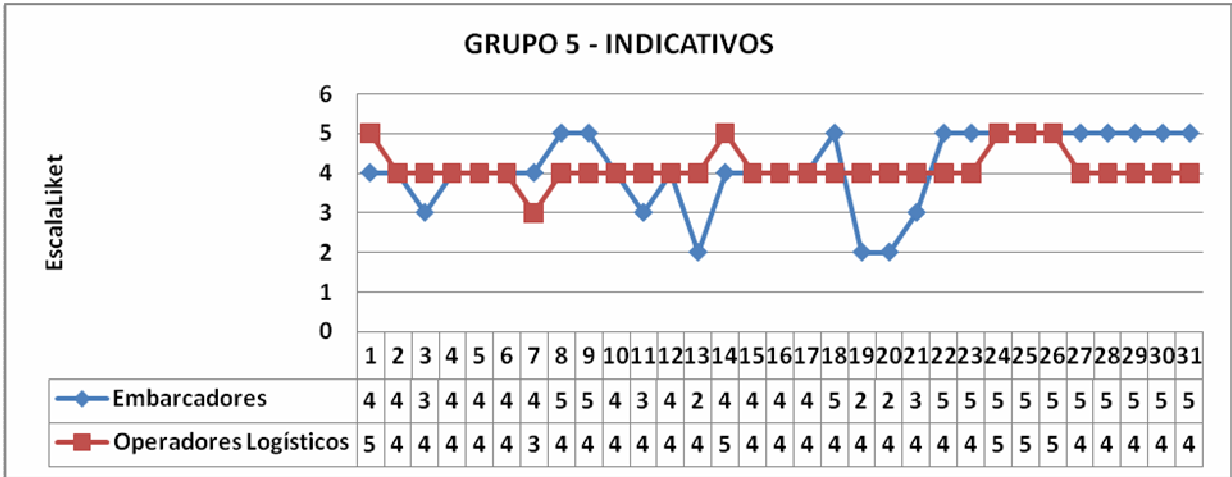


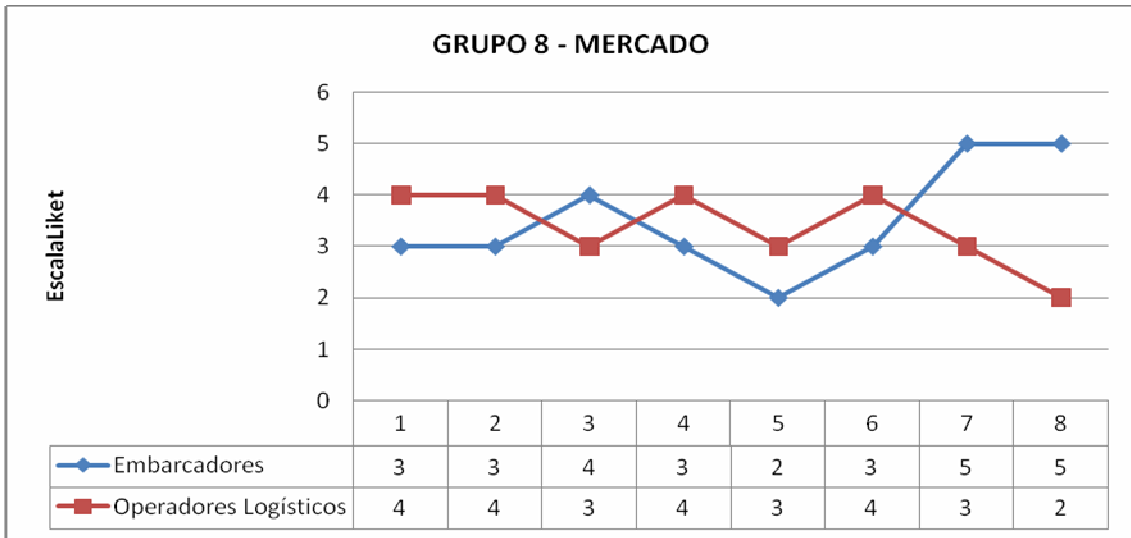
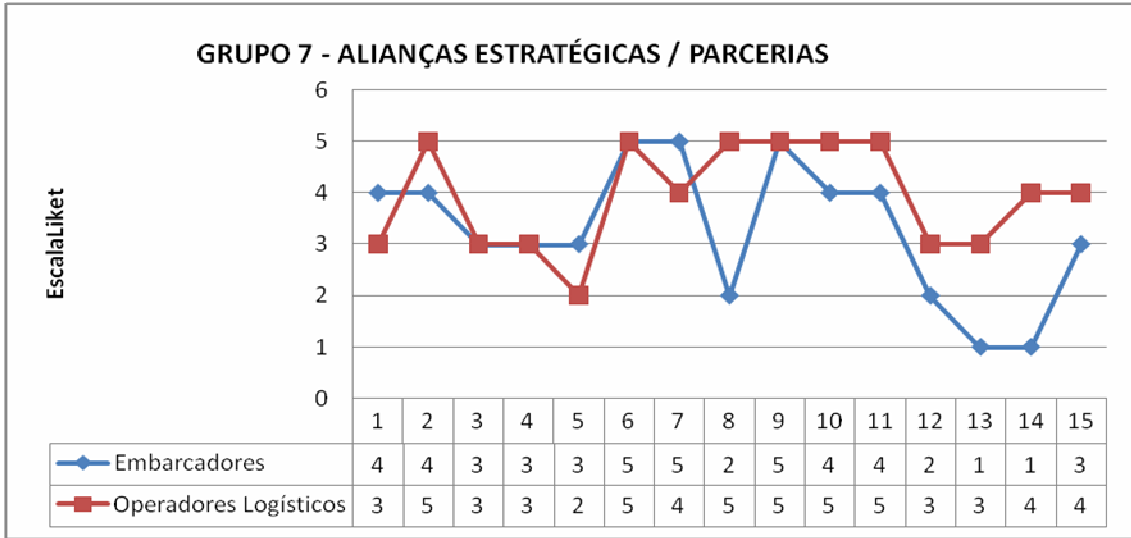
Apresentando-se como MUITO POUCO para os itens 2, 5 e 6. MODERADO para os itens 1, 7 e 8. SEMPRE para o item 4 e BASTANTE para o item 3.

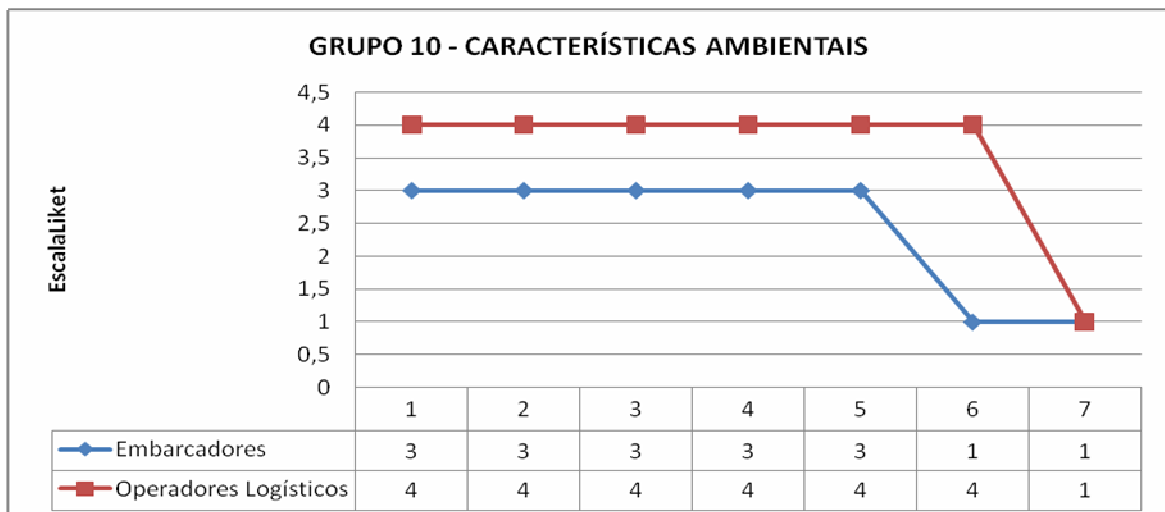
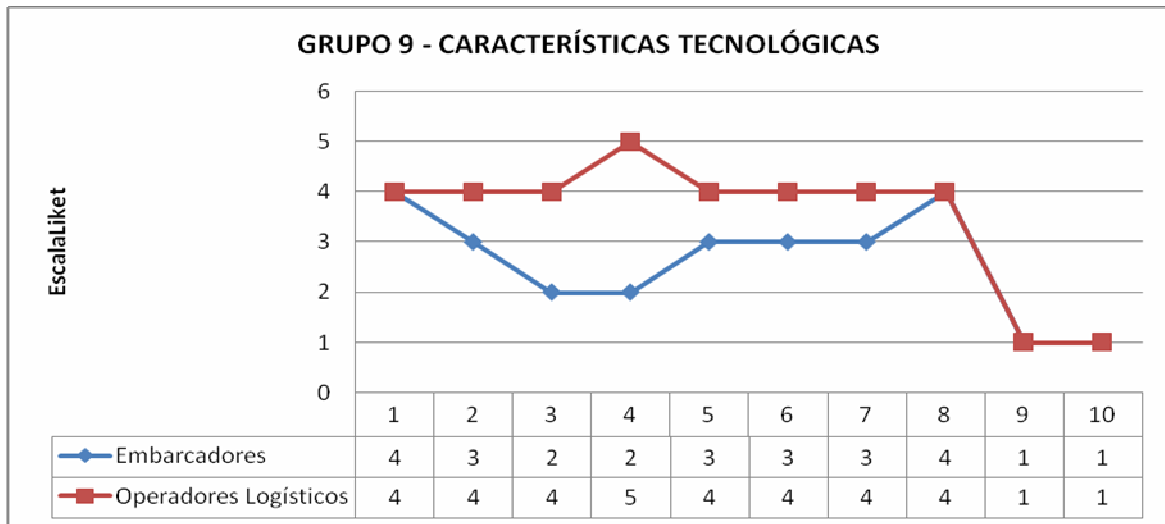
A visão de Recursos Humanos apresenta alguma distorção, como a interpretação de programas de capacitação para o Embarcador não ser fundamental, bem como o grau de escolaridade, sendo visões totalmente diferentes para o Operador Logístico.

5.8.3 Gráficos comparativos da percepção dos Operadores Logísticos e dos Embarcadores











5.8.4 Medidas de dispersão

Esta seção aborda a característica da variação, encontradas questionários aplicados em Operadores Logísticos / Prestadores de Serviços Logísticos e Embarcadores.

A partir dos dados resumidos nos quadros de frequência podemos aproximar a média substituindo os limites de classe pelos pontos médios das classes e supondo que todos os elementos médios das classes se concentrem no respectivo ponto médio. É um método estatístico, sendo uma boa escolha, se há alguns valores extremos.

A variância é a medida dos escores de desvio quadrático da média de distribuição e uma medida de dispersão de escores sobre a média. Se todas as pontuações são idênticas, a variação é 0. Quanto maior a dispersão de escores, maior a variância. Tanto a variância como o desvio-padrão são usados com dados de intervalos e de razão, conforme Cooper (2003).

O desvio-padrão sumariza a que distância da média está normalmente os valores dados. Essa talvez seja a medida de dispersão usada mais frequentemente porque melhora a interpretabilidade ao remover a elevação ao quadrado da variância e ao expressar os desvios em suas unidades originais.

OPERADOR LOGÍSTICO

Grupo 3 ADAPTABILIDADE

	Média	Variança	Desvio padrão	C.V.
1. Tem habilidade de lidar com dificuldade, para atividades não padronizadas.	3,90	0,74	0,86	0,22
2. Tem habilidade de rapidamente modificar a capacidade, assim que acelerar ou desacelerar a movimentação.	3,95	0,20	0,44	0,11
3. Pode fornecer pequenos serviços.	4,08	0,52	0,72	0,18
4. Realiza tratamento de pedidos de serviço especial do cliente.	4,08	0,27	0,52	0,13
5. Pode servir aos clientes a partir de localizações alternativas de armazéns.	3,05	1,70	1,30	0,43
6. Propicia custo total logístico, mais baixo da através de operações eficientes, tecnologia e/ou economia de escala.	4,13	0,36	0,60	0,15
7. Trabalha a redução do tempo entre o recebimento do pedido e a distribuição para o cliente.	3,88	0,41	0,64	0,17
8. Responde as necessidades e desejos de clientes chaves.	4,25	0,34	0,58	0,14
9. Desempenha operações de logística reversas de uma maneira precisa.	4,08	0,57	0,75	0,19
10. Diferencia serviços de logística oferecidos a partir daqueles oferecidos pelos concorrentes.	4,10	0,14	0,37	0,09
11. Continuadamente adiciona novos serviços/produtos ou variações.	3,25	0,29	0,54	0,16
12. Desenvolve soluções logísticas criativas para situações específicas, emergenciais dos clientes.	4,10	0,34	0,58	0,14

Grupo 4 GERENCIAMENTO DAS ATIVIDADES

1. O processo de planejamento logístico é importante.	4,90	0,14	0,37	0,08
2. O uso de estratégias baseada em tempo na logística é importante.	4,44	1,07	1,03	0,23
3. Programas de qualidade são utilizados extensivamente para alcançar melhoria contínua.	3,90	0,39	0,62	0,16
4. O programa de logística e qualidade foi bem sucedido.	3,85	0,58	0,76	0,20
5. Reclamações de clientes são coletadas sistematicamente e analisadas.	4,58	0,74	0,86	0,19
6. Comitês interdepartamentais são agendados para permitir que eles se engajem na tomada de decisão em conjunto.	4,40	0,64	0,80	0,18
7. Realiza inventário total de produtos mantido pelos seus clientes, em suas instalações, periodicamente	3,93	2,02	1,42	0,36
8. A empresa possui certificação ISO 9.000-2.000.	3,51	3,58	1,89	0,54

Grupo 5 INDICADORES DO OPERADOR LOGÍSTICO

1. Níveis de inventário são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas	3,80	1,71	1,31	0,34
2. Inventário de Obsoletos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,03	1,37	1,17	0,39
3. Retorno sobre investimento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,75	0,44	0,66	0,18
4. Classificação de Inventário é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,75	1,84	1,36	0,36
5. Custo total é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,23	0,27	0,52	0,12
6. Reclamações de clientes são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,28	0,30	0,55	0,13
7. Custo como um percentual de vendas é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	2,63	1,03	1,02	0,39
8. Custo de frete recebido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,20	0,31	0,56	0,13
9. Custo de frete expedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,13	0,31	0,56	0,13
10. Custo administrativo é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,23	0,37	0,61	0,14
11. Custo de processo de ordem de armazém é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,18	0,39	0,63	0,15
12. Comparação do custo atual versus o orçado é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,20	0,51	0,71	0,17
13. Análise de custo comercial é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,20	0,36	0,60	0,14
14. Custo da avaria é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,40	0,49	0,70	0,16
15. Custo das falhas de serviço é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,40	0,39	0,62	0,14
16. Custo de pedido pendente é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,35	1,68	1,30	0,39
17. Programas de metas são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,28	0,20	0,45	0,10
18. Índices de produtividade são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,15	0,28	0,53	0,13
19. Tempo ocioso de equipamento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,03	0,52	0,72	0,18
20. Produtividade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,40	1,69	1,30	0,38
21. Produtividade do trabalho no armazém é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,10	0,39	0,62	0,15
22. Produtividade no trabalho de transporte é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,90	0,34	0,58	0,15
23. Faltas no atendimento a pedidos são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,45	0,35	0,59	0,13
24. O tempo na distribuição de produtos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,45	0,45	0,67	0,15
25. Tempo de resposta em questionamentos é importante em operações de	4,55	0,25	0,50	0,11

monitoramento ou identificação de problemas.				
26. Disponibilização de informações é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,55	0,30	0,55	0,12
27. Confiabilidade geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,45	0,30	0,55	0,12
28. Satisfação geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,53	0,25	0,50	0,11
29. Acuracidade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,33	0,27	0,52	0,12
30. Acuracidade na coleta/transporte/distribuição é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,30	0,26	0,51	0,12
31. Acuracidade da documentação (NF, Conhecimentos, faturas...) é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,35	0,23	0,48	0,11

Grupo 6 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES LOGÍSTICOS

1. A capacidade dos sistemas de informação de logística da empresa é melhor hoje que há três anos.	4,13	0,36	0,60	0,15
2. Os sistemas de informação de logística são satisfatórios em termos de atender as necessidades de mercado.	3,80	0,36	0,60	0,16
3. Relativo a outras áreas dentro da empresa, os sistema de informação logística tem aumentado nos últimos três anos.	3,88	0,31	0,56	0,14
4. O percentual de transações utilizando EDI tem aumentado nos últimos três anos.	4,50	0,55	0,74	0,16
5. A empresa utiliza codificação de barra com todos os clientes.	1,85	1,18	1,09	0,59
6. Os sistemas de informações utilizados produzem indicadores de desempenho para a empresa.	3,75	0,74	0,86	0,23
7. A empresa utiliza aplicações EDI com todos os clientes.	3,18	0,59	0,77	0,24
8. A empresa utiliza um sistema ERP.	3,50	1,15	1,07	0,31
9. A empresa possui um sistema WMS.	3,60	1,54	1,24	0,34
10. A empresa visualiza aplicações EDI como essencial para o crescimento da competitividade.	4,08	0,32	0,57	0,14
11. O sistema de informações de logística é utilizado para o aprimoramento de serviço.	4,20	0,31	0,56	0,13
12. O sistema de informações de logística é utilizado para redução de custo.	4,50	0,30	0,55	0,12
13. A utilização de sistemas de rastreamento de veículos é importante.	4,13	0,16	0,40	0,10
14. A utilização de sistemas de rastreamento de cargas é importante.	4,28	0,20	0,45	0,10
15. A utilização de sistemas de roteirização em distribuição de cargas é importante.	4,13	0,36	0,60	0,15
16. As equipes de coletas/distribuição se utilizam de sistemas de comunicação com a central.	4,20	0,96	0,98	0,23
17. A empresa possui um sistema de atualização em tempo real das entregas realizadas.	3,70	1,26	1,12	0,30
18. A empresa possui um sistema de informações de entregas realizadas, que é atualizado apenas no final do dia.	1,70	0,91	0,95	0,56

Grupo 7 ALIANÇAS ESTRATÉGICAS

1. Aliança logística é uma parte integrante da estratégia de negócio atual da empresa.	3,45	1,55	1,24	0,36
2. O envolvimento da empresa em alianças logísticas aumentará no futuro.	3,75	1,49	1,22	0,33
3. Alianças logísticas são modos finamente disfarçados para o poderoso parceiro manter o poder/controle.	3,03	1,27	1,13	0,37
4. Alianças logísticas são mais falsos elogios que realidade.	2,28	1,00	1,00	0,44
5. Alianças logísticas são tipicamente dominadas pelo membro do canal que tem o maior poder.	1,78	0,37	0,61	0,34
6. A chave para uma aliança logística de sucesso é o compartilhamento de informação.	4,30	1,46	1,21	0,28
7. Medidas de desempenho são críticas para o sucesso da aliança.	3,20	1,26	1,12	0,35
8. A empresa tem definições e procedimentos claros para a criação e manutenção de alianças.	3,73	2,15	1,47	0,39
9. A empresa tem definições e procedimentos claros para o monitoramento de desempenho de alianças.	3,75	2,14	1,46	0,39
10. A empresa tem definições e procedimentos claros para a resolução de diferenças ou conflitos com os parceiros de alianças.	3,93	2,12	1,46	0,37
11. A empresa tem definições e procedimentos claros para a dissolução de alianças.	3,23	3,22	1,80	0,56
12. A empresa solicita acordo ou contrato escrito para ser uma parte integrante de todas as alianças.	2,79	2,21	1,49	0,53
13. Para facilitar as operações, funcionários de clientes estão trabalhando no operador logístico.	2,48	1,05	1,02	0,41
14. Para facilitar as operações, funcionários da empresa estão localizados nas instalações do cliente.	3,35	1,33	1,15	0,34
15. A empresa designa um funcionário específico para ser responsável por cada aliança.	3,63	1,63	1,28	0,35

Grupo 8 MERCADO

1. Quando decisões são tomadas dentro da empresa, as reações dos competidores são consideradas importantes.	4,10	0,39	0,62	0,15
2. Nossos maiores concorrentes são agressivos no mercado.	3,98	0,47	0,69	0,17
3. Ações da concorrência são difíceis de prever.	2,73	0,65	0,81	0,30
4. É gasto muito tempo analisando ações e estratégias da concorrência.	3,00	1,15	1,07	0,36
5. A empresa frequentemente muda suas práticas de marketing para manter-se a frente de concorrentes.	2,98	0,97	0,99	0,33
6. A empresa muda suas práticas logísticas com frequência para manter-se a frente de concorrentes.	3,65	1,48	1,22	0,33
7. A demanda por serviços logísticos é difícil prever.	2,78	0,37	0,61	0,22
8. Os modos de produção e/ou serviço mudam com frequência e de uma forma importante.	2,95	1,15	1,07	0,36

Grupo 9 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

1. Inovações tecnológicas, nos processos logísticos, são importantes.	4,10	0,19	0,44	0,11
2. A implementação de novos recursos tecnológicos é constante.	3,80	0,36	0,60	0,16
3. Participar da procura de novas tecnologias junto com o parceiro é importante.	4,13	0,16	0,40	0,10
4. Aceita sugestões de novas tecnologias de seus contratantes.	4,78	0,22	0,47	0,10
5. Novas tecnologias são tidas como diferencial competitivo.	4,25	0,34	0,58	0,14
6. Há recursos financeiros alocados para investimento na implementação de tecnologias.	4,18	0,94	0,97	0,23
7. Os recursos tecnológicos utilizados pela empresa são considerado como diferencial competitivo pelos seus clientes.	3,85	0,38	0,61	0,16
8. Existe um alinhamento das ferramentas/sistemas utilizadas pela empresa com as utilizadas por seus principais clientes.	4,00	0,40	0,63	0,16
9. Utiliza tecnologia de RFID para identificação de embalagens	1,05	0,05	0,22	0,21
10. Utiliza sistema de comunicação RFID para operações internas de armazenagem.	1,25	0,24	0,49	0,39

Grupo 10 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

1. São realizados controle de efluentes nas áreas de armazenagem.	3,23	1,17	1,08	0,34
2. Os veículos de transportes são inspecionados periodicamente quanto a emissão de CO2.	3,80	0,26	0,51	0,13
3. São utilizadas embalagens recicláveis/retornáveis.	3,33	1,02	1,01	0,30
4. As empilhadeiras são inspecionadas periodicamente para verificar vazamentos ou emissão de poluição.	4,05	0,70	0,84	0,21
5. Em embalagens de produtos importados há um controle quanto a possíveis contaminações.	3,90	0,89	0,94	0,24
6. Gestão ambiental é importante para a empresa.	4,23	0,37	0,61	0,14
7. A empresa possui certificação ISO 14.000	1,00	0,00	0,00	0,00

Grupo 11 RECURSOS HUMANOS

1. A empresa possui plano de cargos e salários.	4,10	0,54	0,73	0,18
2. A empresa possui programas de capacitação/formação continuada.	4,10	0,49	0,70	0,17
3. A empresa possui ferramentas de avaliação e acompanhamento de desempenho de funcionários sistematizado.	3,95	0,70	0,84	0,21
4. A empresa possui política de remuneração por resultado.	3,33	1,77	1,33	0,40
5. Existe uma grande rotatividade de funcionários operacionais anualmente.	2,68	1,62	1,27	0,48
6. Funcionários em cargos operacionais com nível de escolaridade média ultrapassam 50%.	3,83	0,39	0,63	0,16
7. Funcionários em cargos administrativos com nível de escolaridade superior ultrapassam 70%.	3,83	0,59	0,77	0,20
8. Planos de benefícios ofertados pela empresa refletem na permanência e retenção de talentos.	3,83	0,44	0,67	0,17

EMBARCADORES

Grupo 3 ADAPTABILIDADE				
	Média	Variança	Desvio Padrão	C.V.
1. Tem habilidade de lidar com dificuldade, para atividades não padronizas.	1,75	0,69	0,83	0,47
2. Tem habilidade de rapidamente modificar a capacidade, assim que acelerar ou desacelerar a movimentação.	1,75	0,69	0,83	0,47
3. Pode fornecer pequenos serviços.	2,65	0,53	0,73	0,27
4. Realiza tratamento de pedidos de serviço especial do cliente.	3,70	0,31	0,56	0,15
5. Pode servir aos clientes a partir de localizações alternativas de armazéns.	2,35	0,93	0,96	0,41
6. Propicia custo total logístico, mais baixo da através de operações eficientes, tecnologia e/ou economia de escala.	4,45	0,55	0,74	0,17
7. Trabalha a redução do tempo entre o recebimento do pedido e a distribuição para o cliente.	4,55	0,75	0,86	0,19
8. Responde as necessidades e desejos de clientes chaves.	4,55	0,75	0,86	0,19
9. Desempenha operações de logística reversas de uma maneira precisa.	3,35	0,53	0,73	0,22
10. Diferencia serviços de logística oferecidos a partir daqueles oferecidos pelos concorrentes.	4,35	0,73	0,85	0,20
11. Continuadamente adiciona novos serviços/produtos ou variações.	3,55	0,75	0,86	0,24
12. Desenvolve soluções logísticas criativas para situações específicas, emergenciais dos clientes.	4,55	0,45	0,67	0,15

Grupo 4 GERENCIAMENTO DAS ATIVIDADES

1. O processo de planejamento logístico é importante.	4,45	0,95	0,97	0,22
2. O uso de estratégias baseada em tempo na logística é importante.	4,70	0,31	0,56	0,12
3. Programas de qualidade são utilizados extensivamente para alcançar melhoria contínua.	4,45	0,55	0,74	0,17
4. O programa de logística e qualidade foi bem sucedido.	3,20	0,56	0,75	0,23
5. Reclamações de clientes são coletadas sistematicamente e analisadas.	4,55	0,45	0,67	0,15
6. Comitês interdepartamentais são agendados para permitir que eles se engajem na tomada de decisão em conjunto.	3,25	0,69	0,83	0,26
7. Realiza inventário total de produtos mantido pelos seus clientes, em suas instalações, periodicamente	4,50	0,45	0,67	0,15
8. A empresa possui certificação ISO 9.000-2.000.	3,25	0,59	0,77	0,24

Grupo 5 INDICADORES DO OPERADOR LOGÍSTICO

1. Níveis de inventário são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas	3,95	0,65	0,80	0,20
2. Inventário de Obsoletos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,90	0,79	0,89	0,23
3. Retorno sobre investimento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,10	0,79	0,89	0,29
4. Classificação de Inventário é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,10	0,99	0,99	0,32
5. Custo total é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,40	1,04	1,02	0,30
6. Reclamações de clientes são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,10	0,59	0,77	0,19
7. Custo como um percentual de vendas é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,45	0,55	0,74	0,21
8. Custo de frete recebido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,20	0,86	0,93	0,22
9. Custo de frete expedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,10	1,09	1,04	0,25
10. Custo administrativo é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,65	0,33	0,57	0,16
11. Custo de processo de ordem de armazém é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,05	0,75	0,86	0,28
12. Comparação do custo atual versus o orçado é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,85	0,53	0,73	0,19
13. Análise de custo comercial é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	2,90	0,79	0,89	0,31
14. Custo da avaria é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,00	0,70	0,84	0,21
15. Custo das falhas de serviço é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,00	0,70	0,84	0,21
16. Custo de pedido pendente é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,80	0,66	0,81	0,21
17. Programas de metas são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,20	0,66	0,81	0,19
18. Índices de produtividade são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,35	0,73	0,85	0,20
19. Tempo ocioso de equipamento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	2,45	0,45	0,67	0,27
20. Produtividade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	2,50	0,55	0,74	0,30
21. Produtividade do trabalho no armazém é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	2,50	0,45	0,67	0,27
22. Produtividade no trabalho de transporte é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	3,10	0,79	0,89	0,29
23. Faltas no atendimento a pedidos são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,25	0,79	0,89	0,21

24. O tempo na distribuição de produtos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,30	0,61	0,78	0,18
25. Tempo de resposta em questionamentos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,45	0,45	0,67	0,15
26. Disponibilização de informações é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,45	0,55	0,74	0,17
27. Confiabilidade geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,55	0,35	0,59	0,13
28. Satisfação geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,70	0,31	0,56	0,12
29. Acuracidade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,40	0,84	0,92	0,21
30. Acuracidade na coleta/transporte/distribuição é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,50	0,65	0,81	0,18
31. Acuracidade da documentação (NF, Conhecimentos, faturas...) é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.	4,40	0,64	0,80	0,18

Grupo 6 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES LOGÍSTICOS

1. A capacidade dos sistemas de informação de logística da empresa é melhor hoje que há três anos.	3,65	0,83	0,91	0,25
2. Os sistemas de informação de logística são satisfatórios em termos de atender as necessidades de mercado.	4,05	0,55	0,74	0,18
3. Relativo a outras áreas dentro da empresa, os sistema de informação logística tem aumentado nos últimos três anos.	2,85	0,83	0,91	0,32
4. O percentual de transações utilizando EDI tem aumentado nos últimos três anos.	3,20	0,76	0,87	0,27
5. A empresa utiliza codificação de barra com todos os clientes.	3,90	0,69	0,83	0,21
6. Os sistemas de informações utilizados produzem indicadores de desempenho para a empresa.	3,15	0,63	0,79	0,25
7. A empresa utiliza aplicações EDI com todos os clientes.	3,05	0,65	0,80	0,26
8. A empresa utiliza um sistema ERP.	3,00	0,50	0,71	0,24
9. A empresa possui um sistema WMS.	3,05	0,45	0,67	0,22
10. A empresa visualiza aplicações EDI como essencial para o crescimento da competitividade.	2,80	0,36	0,60	0,21
11. O sistema de informações de logística é utilizado para o aprimoramento de serviço.	3,10	0,59	0,77	0,25
12. O sistema de informações de logística é utilizado para redução custo.	3,45	0,55	0,74	0,21
13. A utilização de sistemas de rastreamento de veículos é importante.	3,60	0,94	0,97	0,27
14. A utilização de sistemas de rastreamento de cargas é importante.	3,30	0,61	0,78	0,24
15. A utilização de sistemas de roteirização em distribuição de cargas é importante.	3,15	0,63	0,79	0,25
16. As equipes de coletas/distribuição se utilizam de sistemas de comunicação com a central.	2,50	0,55	0,74	0,30
17. A empresa possui um sistema de atualização em tempo real das entregas realizadas.	3,10	0,59	0,77	0,25

Grupo 7 ALIANÇAS ESTRATÉGICAS

1. Aliança logística é uma parte integrante da estratégia de negócio atual da empresa.	3,20	0,66	0,81	0,25
2. O envolvimento da empresa em alianças logísticas aumentará no futuro.	2,80	1,16	1,08	0,38
3. Alianças logísticas são modos finamente disfarçados para o poderoso parceiro manter o poder/controle.	3,05	0,75	0,86	0,28
4. Alianças logísticas são mais falsos elogios que realidade.	3,00	0,60	0,77	0,26
5. Alianças logísticas são tipicamente dominadas pelo membro do canal que tem o maior poder.	2,95	0,75	0,86	0,29
6. A chave para uma aliança logística de sucesso é o compartilhamento de informação.	4,20	0,86	0,93	0,22
7. Medidas de desempenho são críticas para o sucesso da aliança.	4,25	0,59	0,77	0,18
8. A empresa tem definições e procedimentos claros para a criação e manutenção de alianças.	2,95	0,75	0,86	0,29
9. A empresa tem definições e procedimentos claros para o monitoramento de desempenho de alianças.	4,30	0,51	0,71	0,17
10. A empresa tem definições e procedimentos claros para a resolução de diferenças ou conflitos com os parceiros de alianças.	3,45	0,65	0,80	0,23
11. A empresa tem definições e procedimentos claros para a dissolução de alianças.	3,65	0,73	0,85	0,23
12. A empresa solicita acordo ou contrato escrito para ser uma parte integrante de todas as alianças.	2,55	1,35	1,16	0,46
13. Para facilitar as operações, funcionários de clientes estão trabalhando no operador logístico.	1,85	0,63	0,79	0,43
14. Para facilitar as operações, funcionários da empresa estão localizados nas instalações do cliente.	1,85	0,83	0,91	0,49
15. A empresa designa um funcionário específico para ser responsável por cada aliança.	2,85	0,63	0,79	0,28

Grupo 8 MERCADO

1. Quando decisões são tomadas dentro da empresa, as reações dos competidores são consideradas importantes.	2,60	1,04	1,02	0,39
2. Nossos maiores concorrentes são agressivos no mercado.	3,25	0,79	0,89	0,27
3. Ações da concorrência são difíceis de prever.	4,05	0,65	0,80	0,20
4. É gasto muito tempo analisando ações e estratégias da concorrência.	2,15	0,73	0,85	0,40
5. A empresa frequentemente muda suas práticas de marketing para manter-se a frente de concorrentes.	2,10	0,59	0,77	0,37
6. A empresa muda suas práticas logísticas com frequência para manter-se a frente de concorrentes.	2,60	0,24	0,49	0,19
7. A demanda por serviços logísticos é difícil prever.	4,35	0,53	0,73	0,17
8. Os modos de produção e/ou serviço mudam com frequência e de uma forma importante.	4,40	0,54	0,73	0,17

Grupo 9 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

1. Inovações tecnológicas, nos processos logísticos, são importantes.	3,85	0,53	0,73	0,19
2. A implementação de novos recursos tecnológicos é constante.	3,25	0,49	0,70	0,21
3. Participar da procura de novas tecnologias junto com o parceiro é importante.	2,25	0,49	0,70	0,31
4. Aceita sugestões de novas tecnologias de seus contratantes.	2,25	0,49	0,70	0,31
5. Novas tecnologias são tidas como diferencial competitivo.	2,55	0,65	0,80	0,32
6. Há recursos financeiros aprovacionados para investimento na implementação de tecnologias.	2,75	0,49	0,70	0,25
7. Os recursos tecnológicos utilizados pela empresa são considerado como diferencial competitivo pelos seus clientes.	2,70	0,41	0,64	0,24
8. Existe um alinhamento das ferramentas/sistemas utilizadas pela empresa com as utilizadas por seus principais clientes.	3,50	0,75	0,87	0,25
9. Utiliza tecnologia de RFID para identificação de embalagens	1,65	0,53	0,73	0,44
10. Utiliza sistema de comunicação RFDI para operações internas de armazenagem.	1,70	0,61	0,78	0,46

Grupo 10 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

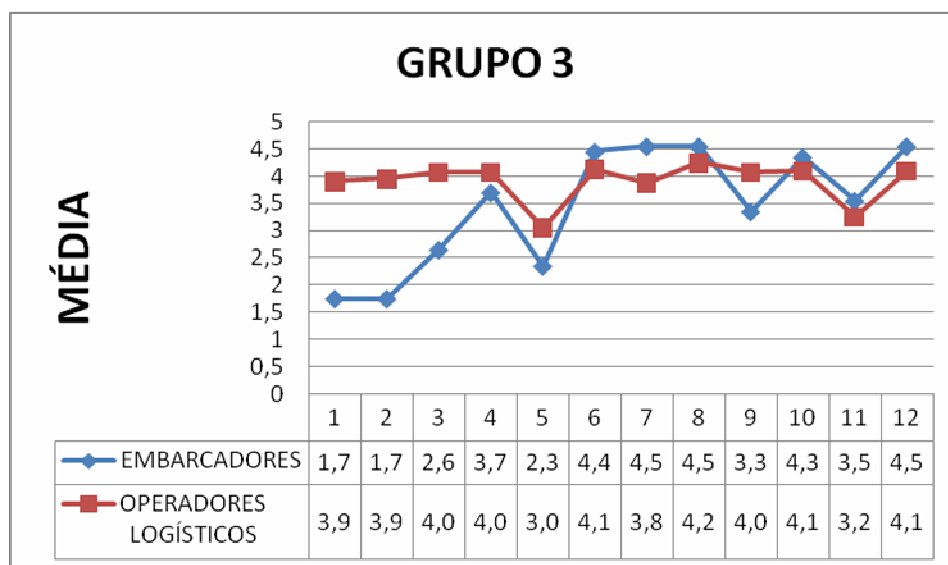
1. São realizados controle de efluentes nas áreas de armazenagem.	2,30	0,71	0,84	0,37
2. Os veículos de transportes são inspecionados periodicamente quanto a emissão de CO2.	2,55	0,45	0,67	0,26
3. São utilizadas embalagens recicláveis/retornáveis.	2,50	0,45	0,67	0,27
4. As empilhadeiras são inspecionadas periodicamente para verificar vazamentos ou emissão de poluição.	2,75	0,39	0,62	0,23
5. Em embalagens de produtos importados há um controle quanto a possíveis contaminações.	3,25	0,59	0,77	0,24
6. Gestão ambiental é importante para a empresa.	2,10	0,99	0,99	0,47
7. A empresa possui certificação ISO 14.000	1,95	0,85	0,92	0,47

Grupo 11 RECURSOS HUMANOS

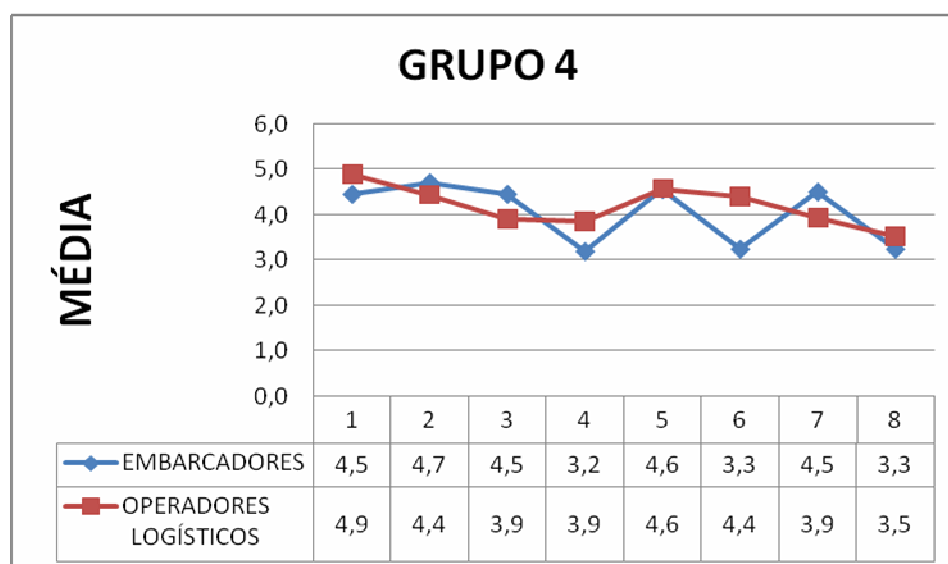
1. A empresa possui plano de cargos e salários.	2,80	0,56	0,75	0,27
2. A empresa possui programas de capacitação/formação continuada.	2,65	0,73	0,85	0,32
3. A empresa possui ferramentas de avaliação e acompanhamento de desempenho de funcionários sistematizado.	4,35	0,43	0,65	0,15
4. A empresa possui política de remuneração por resultado.	3,30	0,71	0,84	0,26
5. Existe uma grande rotatividade de funcionários operacionais anualmente.	2,40	0,84	0,92	0,38
6. Funcionários em cargos operacionais com nível de escolaridade média ultrapassam 50%.	2,00	0,70	0,84	0,42
7. Funcionários em cargos administrativos com nível de escolaridade superior ultrapassam 70%.	3,25	0,79	0,89	0,27
8. Planos de benefícios ofertados pela empresa refletem na permanência e retenção de talentos.	2,65	0,73	0,85	0,32

5.8.5 Gráficos comparativos das médias dos Operadores Logísticos e dos Embarcadores

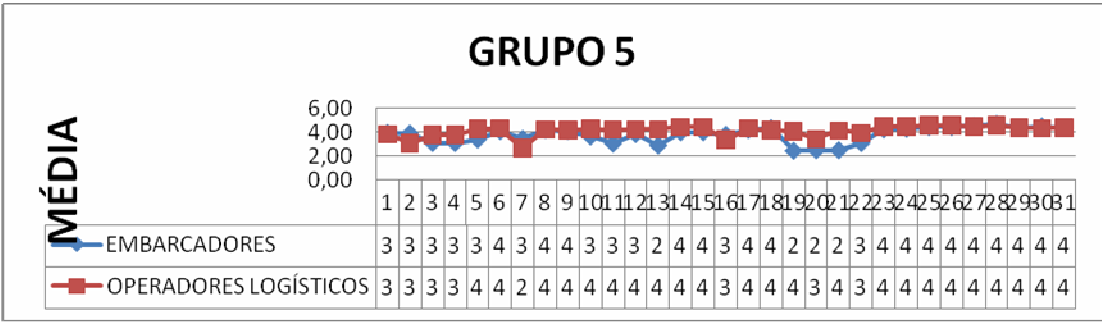
Grupo 3 ADAPTABILIDADE



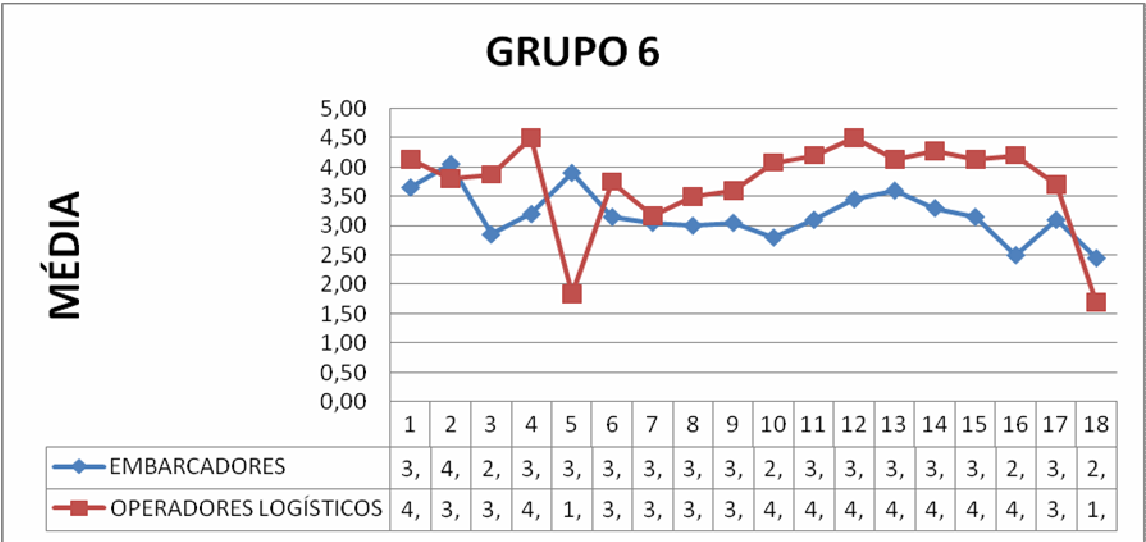
Grupo 4 GERENCIAMENTO DAS ATIVIDADES



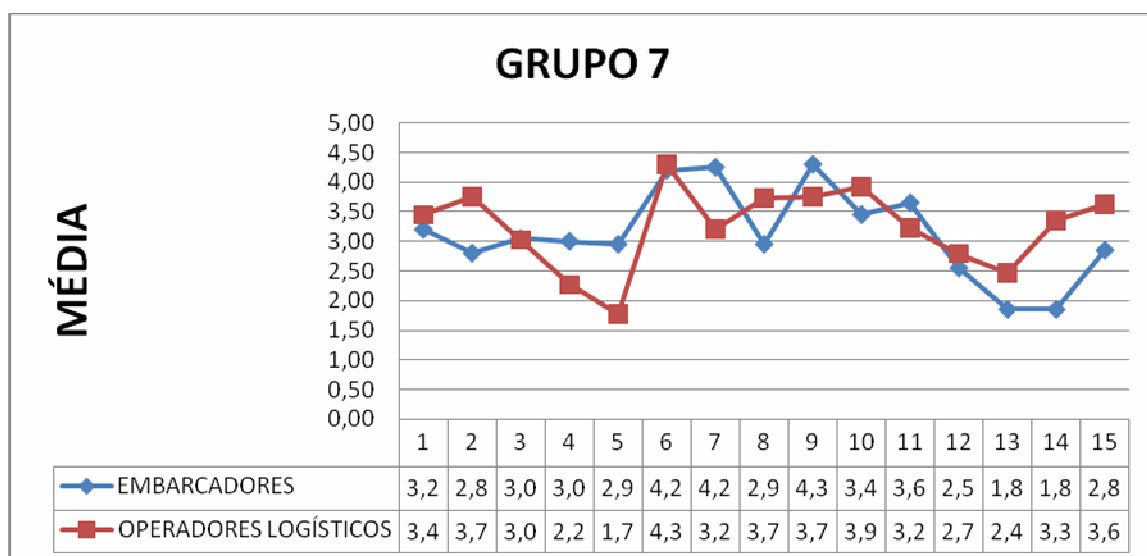
Grupo 5 INDICADORES DO OPERADOR LOGÍSTICO



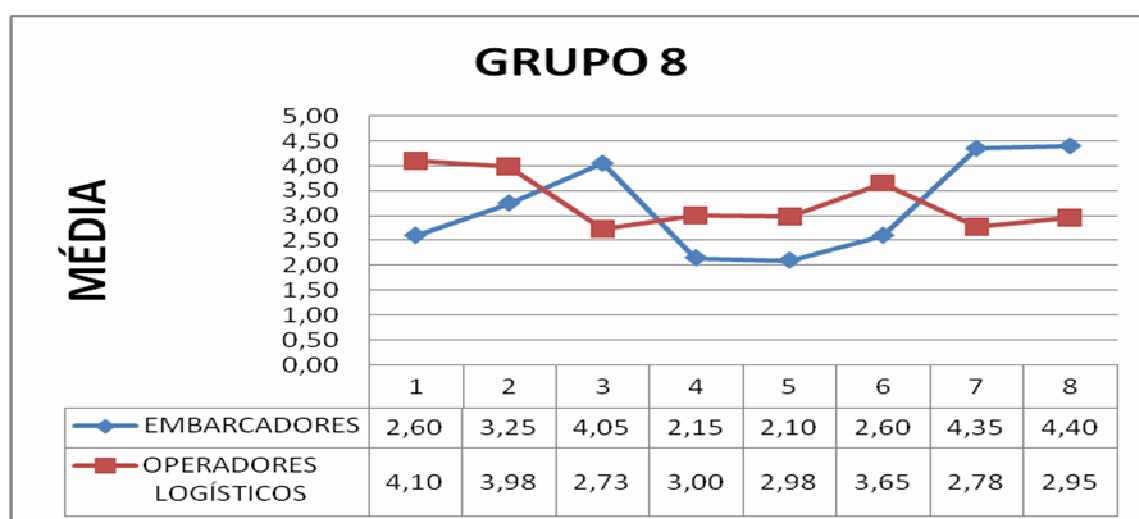
Grupo 6 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES LOGÍSTICAS



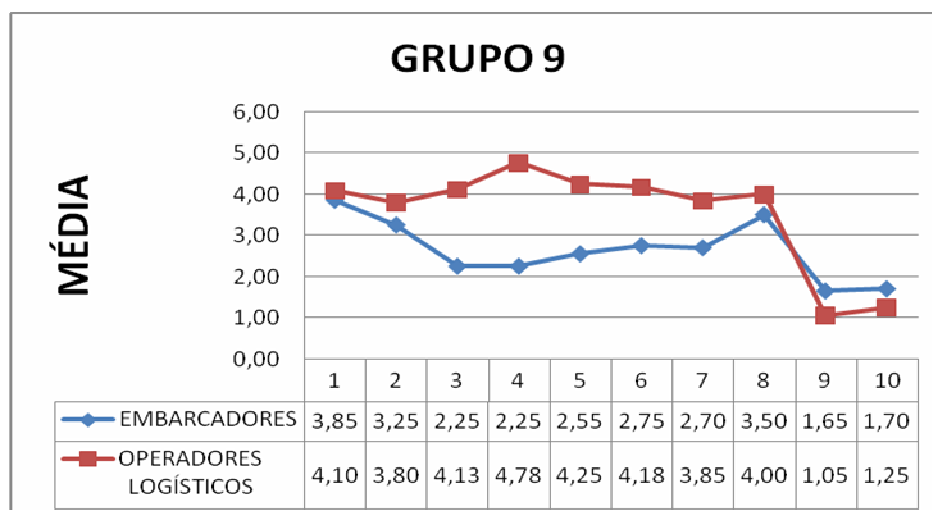
Grupo 7 ALIANÇAS ESTRATÉGICAS



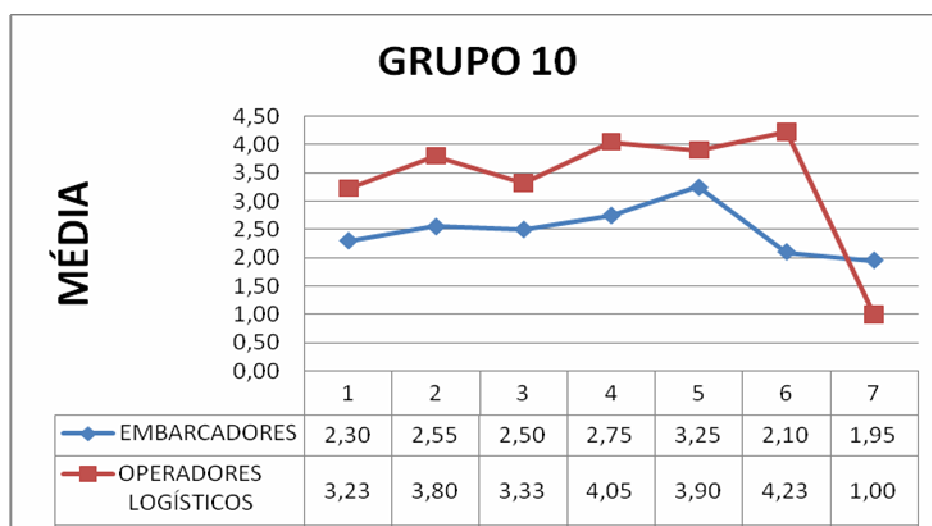
Grupo 8 MERCADO



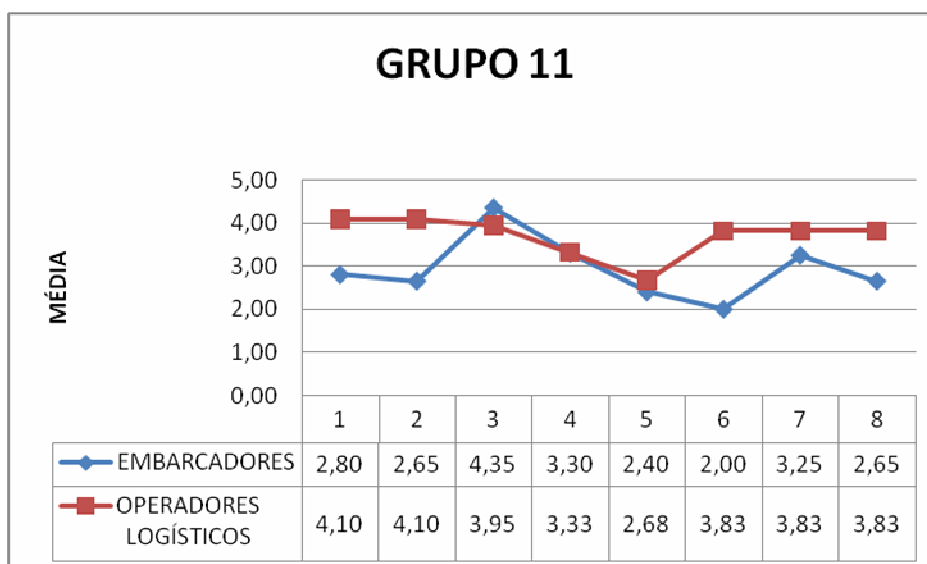
Grupo 9 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS



Grupo 10 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS



Grupo 11 RECURSOS HUMANOS



Em diversos itens, foi encontrada uma interpretação bastante diferente de percepção do Operador Logístico e do Embarcador. Muitos pontos são comuns como observamos nos grupos de Gerenciamento de Atividades, Indicativos, Características Ambientais e Recursos Humanos. E nos grupos de Características Tecnológicas e Características Ambientais existe uma maior preocupação e envolvimento por parte do Operador Logístico comparado com o Embarcador.

As capacidades concernentes à Adaptabilidade demonstram a existência de uma visão fundamentalmente direcionada às necessidades dos clientes e tomadores de serviços, o que demonstra ser uma estratégia dos Operadores Logísticos. Apresenta competências em alinhamento com a visão dinâmica de Mercado, podendo oferecer pequenos serviços, trabalhando custos totais das operações, procurando uma diferenciação em relação aos serviços prestados por seus concorrentes, maximizando o tempo das operações e buscando novas soluções criativas para os seus clientes. É essencial o estabelecimento de um posicionamento estratégico da estrutura do Operador Logístico para alcançar a excelência logística. Na óptica do Embarcador, as competências estão voltadas aos custos totais logísticos, ao tempo de resposta e ao desenvolvimento de soluções criativas.

As capacidades relativas ao Gerenciamento das Atividades, também se apresentaram como preponderantes na visão dos Operadores Logísticos, apresentando as competências em atividades baseadas em planejamento, em estratégias de tempo e na qualidade da estrutura e dos serviços prestados. Na óptica do Embarcador, as competências essenciais estão voltadas à satisfação de seus clientes, a uma adequada aplicação de estratégia logística e aos programas de qualidade empregados para alcançar a melhoria dos processos.

As capacidades relativas aos Indicativos demonstraram como competências os custos de fretes, administrativos e de processos, assim como o retorno sobre o investimento, também se preocupando com a produtividade em transportes e armazenagem e a acuracidade nas coletas e entregas realizadas e na documentação processada. Enfatiza, dessa forma, uma relevante preocupação com os resultados das operações, procurando fazer com que esse programa de metas seja estandarizado, levando essas competências bastante uniformizadas aos seus clientes. Ainda na óptica do Embarcador, as competências estão voltadas a diversos indicadores de desempenho como: inventário dos estoques, custos das atividades, fretes e processos logísticos, o tempo de resposta em distribuições, atendimento aos clientes, disponibilidade de informações e a acuracidade no trato com os documentos e atividades de coletas e entregas de mercadorias.

As capacidades relativas aos Sistemas de Informações Logísticos demonstraram como competências a utilização de sistemas de informações logísticos internos, o uso do EDI e WMS e as tecnologias relativas ao rastreamento de veículo e cargas e a roteirização dos veículos, o que vem a determinar uma visão de equalização dos custos através de tecnologia de informações. No olhar do Embarcador, as competências estão voltadas ao emprego de sistemas de informações logísticos atualizados e adequadas as operações, dando igual importância ao uso de EDI e rastreamentos veicular e de seus produtos.

As capacidades relativas às Alianças Estratégicas e Parcerias demonstraram como competências as medidas de avaliação de desempenho e que o compartilhamento de informações fortalece as alianças estratégicas, que são orquestradas de forma simultânea. Na óptica do Embarcador as competências estão

voltadas para as mesmas características observadas para os Operadores Logísticos, as medidas de avaliação de desempenho e que compartilhamento de informações fortalece as alianças estratégicas.

As capacidades relativas ao Mercado demonstraram como competências a visão de que há uma preocupação com relação aos seus concorrentes quando são tomadas decisões, o que demonstra que não há uma acomodação das empresas diante dos serviços prestados e seus clientes atuais. Na óptica do Embarcador as competências estão voltadas para o atendimento das necessidades de flutuação da demanda e uma adequação aos serviços que invariavelmente são difíceis de prever o momento que se apresentarão.

As capacidades relativas à Tecnologia Logística demonstraram como competências o uso de novas tecnologias apresentadas por seus clientes e parceiros e até mesmo as utilizados por seus concorrentes, utilizando-se bastante do *benchmarking* para melhor definição das melhores práticas tecnológicas na prestação de serviços. Na óptica do Embarcador as competências estão voltadas para a inovação tecnológica e adequação dos equipamentos as necessidades de seus produtos, mas não se demonstra igual importância que é dada pelo Operador Logístico.

As capacidades relativas às Características Ambientais demonstraram como competências uma preocupação com o controle da emissão de poluente pelos equipamentos de movimentação, de uma melhor gestão de embalagens e uma visão de gestão ambiental correta. Na óptica do Embarcador as competências se apresentam com importância relativa quando se fala em gestão ambiental, demonstrando que esta preocupação deva estar predominantemente com o Operador Logístico.

As capacidades relativas aos Recursos Humanos demonstraram como competências a correta preocupação com relação à política salarial e benefícios assim como uma visão de que o grau de escolaridade está diretamente ligado à qualidade dos serviços prestados pelo Operador Logístico. Na óptica do Embarcador, as competências estão voltadas a uma avaliação de desempenho e política de remuneração por resultados, não manifestando igual importância para uma política salarial e qualificação dos quadros funcionais, como é uma característica predominante dos Operadores Logísticos.

6. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

O Operador Logístico revela-se, cada vez mais, como uma ferramenta competitiva empresarial no mundo atual. O fortalecimento desses conceitos está aparecendo de maneira bastante expressiva tanto no meio empresarial como no acadêmico.

A teoria acadêmica, no que se refere ao Operador Logístico, tornou-se variável, dependendo das inovações empresariais. O trabalho acadêmico vem pavimentar caminhos para o progresso empírico das empresas, permitindo soluções organizacionais academicamente bem embasadas.

Além disso, este trabalho teve o propósito de desbravar caminhos e alternativas que possam ser, eventualmente, instrumentalizados empiricamente mais tarde.

O objetivo geral da pesquisa foi delineado com a finalidade de evidenciar as competências necessárias aos Operadores Logísticos com atuação na Região Sul do Brasil.

Quanto aos objetivos propostos, o trabalho alcançou o resultado esperado visto que os objetivos secundários, que são aqueles a serem alcançados para que o objetivo geral se construa, foram gradualmente contemplados.

Com base no referencial teórico apresentado sobre o tema, enriquecido pela pesquisa de campo, cujos dados foram tratados com a utilização de técnicas estatísticas, observaram-se os resultados que são apresentados por meio das nove capacidades, que permitiram extrair conclusões a respeito das competências necessárias aos Operadores Logísticos.

Complementando a análise, e estabelecendo uma visão mais ampla, foram analisados os tomadores de serviços, para entender quais as necessidades desses contratantes (Embarcadores) dos serviços dos Operadores Logísticos.

Como competências necessárias aos Operadores Logísticos, visualizam-se fundamentalmente:

- Serviços direcionados às necessidades dos seus clientes;
- Compreender a dinâmica do Mercado atual;

- Atender pequenos volumes de serviços, fora do padronizado;
- Gerenciar custos totais das operações;
- Maximização dos tempos de operações realizadas pelo Operador Logístico;
- Qualidade em todas as etapas dos serviços prestados;
- Levantamento e o acompanhamento de indicadores de desempenho
- Levantamento de indicadores relativos aos custos das atividades realizadas;
- Levantamento de indicadores relativos a produtividade dos equipamentos utilizados;
- Bom desempenho econômico nos serviços prestados;
- Necessidade do uso de comunicação com a utilização de EDI;
- Uso de sistema de gerenciamento de armazenagem WMS;
- Utilização de sistemas de informações logísticos internos;
- Avaliações de desempenho e inovações;
- Uso de novas tecnologias que estão surgindo no mercado, para Operadores Logísticos;
- Preocupação em relação ao meio ambiente onde opera;
- Controle de emissão de poluentes;
- Gerir bem esses recursos humanos;
- Trabalhar com uma política salarial corretamente ajustada;
- Propiciar uma adequada formação técnica aos colaboradores;
- Propiciar e elevar o grau de instrução dos seus colaboradores;

Esta tese contribui academicamente com a evolução dos conhecimentos sobre a importância dos Operadores Logísticos, enriquecendo a teoria existente, uma vez que possibilitará:

- novas abordagens sobre o estudo dos Operadores Logísticos;
- o aprimoramento das competências dos Operadores Logísticos.

Colabora, também, com o mercado de Operadores Logísticos, apresentando uma visão sistêmica de como o mercado tomador de serviços identifica as suas competências e quais são as competências necessárias para um adequado

enquadramento técnico profissional nesse mercado, evidentemente à procura de vantagem competitiva e melhoria contínua da empresa prestadora de serviços logísticos.

As limitações identificadas no início deste trabalho, ao mesmo tempo, apresentam-se como oportunidades de realização de novos estudos ou novas abordagens sobre o tema. Portanto, embora não se tenha analisado o contexto das cadeias de suprimentos pode ser realizado trabalhos futuros identificando as interfaces nos diversos momentos da cadeia de suprimentos em que o Operador Logístico presta serviços de apoio a essa cadeia. Ainda, podem ser analisados especificamente Operadores Logísticos que operam setores muito específicos de Mercado. Numa outra abordagem, pode-se também ampliar o universo de prestadores de serviços logísticos para o âmbito nacional, devido às particularidades regionais que nosso país apresenta em relação aos serviços logísticos, até mesmo, ampliando-se para o universo do MERCOSUL, devido aos aspectos geoeconômicos bastante diferentes desse universo e o da situação brasileira.

REFERÊNCIAS

ABML Revista Tecnológica. São Paulo: Artenova, fev. 1999.

AGUILAR, Josep A. **Subcontratación de servicios logísticos**. Madrid: Logis Book, 2001.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

_____. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2001.

_____. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos / logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BAND, William A. **Competências críticas, dez novas idéias para revolucionar a empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo, Saraiva, 2003.

BONOMA, T.V.; Johnston, Wesley. **Purchase of capital equipment and industrial service**. *Industrial Marketing Management*, n. 10, 1981.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **World class logistics**. USA, Michigan, Council of Logistics Management, 1995.

_____. **Logistical management: the integrated supply chain process**. New York: McGraw-Hill, 1996.

_____. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. **Gestão logística de cadeias de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOYD Jr, Harper W.; WESTTFALL, Ralph. **Pesquisa mercadológica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1978.

BREWER, A. M.; BUTTON K.J.; HENSHER D.A. **Handbook of logistics and supply chain management**. London, UK: Pergamon, 2001.

CAFFYN, A ; BESSANT, J. **A capability-based model for continuous Improvement** - Proceedings of 3th International Conference of the Europa. London, 1996.

CALAZANS, Fabíola; BARROS, Flávia C. **Operadores Logísticos**: mercado e perfil de empresas. São Paulo: Panorama Setorial Gazeta Mercantil, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação**: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pioneira, 1997.

_____. **Logistics and supply chain management**. Financial Time – Prentice Hall, 1998.

_____. **O marketing da logística**. São Paulo: Futura, 1999.

CHURCHILL, Gilbert A. Jr. **Marketing research**: methodological foundations. 6. ed. The Dryden Press, 1995.

CHURCHILL, Gilbert A. Jr.; PETER, J .P. **Marketing**:- criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2000.

COOPER, D. R.; SCHINDLER P. S. **Métodos de pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2003

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAWE, Richard L. **Estabelecendo competências logísticas globais**. Instituto Fritz de Logística Global, 1998.

DAY, Georges; WENSLEY, Robin. **Marketing theory with a strategic orientation**. Journal of *Marketing*, 1983.

DORNIER, Philippe-Pierre et al. **Logística e operações globais**. São Paulo: Atlas, 2000.

DRUCKER, Peter F. **The executive in action**. Harper Business, 1996.

_____. **Managing in a time of great change**. New York, Truman Talley Books, 1995.

DURAND, Thomas. **Revisiting key dimensions of competence**. Phoenix: 1996.

DUTRA, Joel Souza. **Competências**: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna. São Paulo: Atlas, 2004.

EHRBAR, Al. **EVA**: valor econômico agregado – a verdadeira chave para a criação de riqueza. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

FACHIN, Odília, **Fundamentos de metodologia**. São Paulo, Saraiva, 2002

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. **Estratégias empresariais e formação de competências** – um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

FLEURY, P. F., **A indústria de provedores de serviços logísticos no Brasil**: analisando oferta e demanda de serviços. Rio de Janeiro: COPPEAD – UFRJ 2004. Disponível em: www.cel.coppead.ufri.br. Acesso em: 15/10/2006.

_____. **A indústria de Operadores Logísticos no Brasil**: uma análise dos principais operadores. Rio de Janeiro, COPPEAD – UFRJ, 2001. Disponível em: www.cel.coppead.ufri.br. Acesso em: 5/9/2006.

FLEURY, Paulo F.; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber F. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 2000.

FRIEDMAM, Thomas. **O mundo é plano**: uma breve história do século XX. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

GARVIN, David. **Buiding a learning organization**. Harvard Businees Review, jul.-ago., 1993.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, São Paulo: Atlas, 1996.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HARRISON, A. **Continuous improvement: the trade off between self-management and discipline**. Integrated Manufacturing System, v. 11, n. 3, 2000.

HARRISON, A.; HOEK, R. **Estratégia e gerenciamento de logística**. São Paulo: Futura, 2003.

IOSHIHARA, H.; MCCARTHY, M.P. **Projetadas para o sucesso**: estratégias para a criação de empresas globais. São Paulo: Escrituras, 2006.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, Davis P. **Mapas estratégicos**: Balanced Scorecard. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

KUHN T, S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LAARHOVEN, P. V.; BERGLUND, M., PETERS, M. **Thrid-party logistics in Europe – five years later**. International Journal of Physical Distributions & Logistics Management, 2000.

LAKATOS Eva M.; MARCONI Marina A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1992.

LAMBERT, Douglas M. **Administração estratégica da logística**. São Paulo: Vantine Consultoria, 1998.

LE BOTERF, G. **Desenvolvendo competências dos profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LEE, H. L. **The triple A Supply Chain**. Harvard Business Review, 2004.

LEONARD-BARTON, D. **Wellsprings of knowledge**: building and sustaining the sources of innovation. Harvard Business School Press, 1995.

LUNA, M. M. M.; NOVAES, A. G. **Estrutura e classificação dos prestadores de serviços logísticos no Brasil**. Panorama Nacional da Pesquisa em Transportes 2003, Anais Anpet XVII, 2003.

LYLES, M. A. **Organizational learning and knowledge transfer in international joint ventures**. Conference on knowledge based competition: corporate education and management, 1999. São Paulo: FEA-USP, 1999.

MACOHIN, Gilmar; RAZZOLINI, Edelvino; TABOADA, Carlos, **Competências necessárias ao Operador Logístico** (apresentação na VII Conferencia Nacional da ASLOG – Associação Brasileira de Logística), São Paulo, ASLOG, 2003.

MACOHIN, Stela Mars M.O.,, Dissertação de Mestrado UFRGS, Porto Alegre, 2001.

MALHOTRA, N. **Marketing research**: an applied orientation. 2. ed. Prentice-Hall, 1996.

MARINO, Silvia. Revista Tecnológica. São Paulo: Artenova, novembro, 1998.

MAXIMIANO, Antonio C. A. **Administração de projetos**. São Paulo: Atlas, 2002.

MESQUITA, M.; ALLIPRANDINI, D. H. **Competências essenciais para melhoria contínua da produção da indústria de autopeças**. Florianópolis: UFSC, 2003.

MILLS, John et al. **Competing through competences**. Cambridge United Kingdom, Cambridge University Press, 2002.

MINTZBERG, Henry. **Safári de estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MUSSAK E. **Metacompetência**. São Paulo: Gente, 2003.

NEUVILLE, J. P. **Figures de la confiance et de la rationalité dans le partenariat Industriel**. Revue Française de Gestion, 1998.

NISEMBAUM, H. **Como desenvolver as competências organizacionais**. Canal RH, 2002.

NOLETO, Marlova J., **Parcerias e alianças estratégicas: uma abordagem prática**, São Paulo, Globo, 2000.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. **The knowledge-creating company**: how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University, 1995.

NOVAES, ANTONIO G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

_____. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição.** Rio de Janeiro: Campus, 2007.

OLIVEIRA Jr, M. M; FLEURY, M. T. **Gestão estratégica do conhecimento.** São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, Silvio Luiz, **Tratamento de metodologia científica: projetos de pesquisas, TCC, monografias, teses.** São Paulo: Pioneira, 2001

PETERAF, M. A. **The cornerstones of competitive advantage.** Strategic Management Journal, 1993.

PORTER, M. **Vantagem competitiva,** Rio de Janeiro: Campus, 1989.

POPPER, K. R. **Conhecimento objetivo.** São Paulo: Itatiaia, 1975.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. **The core competence of the corporation.** Harvard Business Review, May/June, 1990.

PROENÇA, A. **Dinâmica estratégica sob uma perspectiva analítica.** Revista Ache, Rio de Janeiro: ano VIII, n. 23, 1999.

RAZZOLINI, Edelvino, **Flexibilidade logística como diferencial estratégico para aumento de competitividade.** Tese Doutorado UFSC, Florianópolis, UFSC, 2004.

RESENDE, E. **O Livro das competências:** desenvolvimento das competências. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2000.

REVISTA TECNOLÓGICA, São Paulo: Artenova, mar. 2001.

_____. jun., jul., dez. 2001

_____. jul. 2002.

_____. fev., jul. 2003.

_____. abr., jun., jul. 2004.

_____. maio, 2005.

_____. jul. 2006

_____. jun. 2007.

RODRIGUEZ, Carlos M. Taboada; GRANEMANN, Sérgio. **Logística em empresas de TRC**. Florianópolis: IDAQ, jan. 1997.

ROSENBLOOM Bert. **Canais de marketing**. São Paulo: Atlas, 2002.

ROSSETTI, José P. **Introdução à economia**. São Paulo: Atlas, 2000.

RUAS, Roberto L.; ANTONELLO, Claudia S. **Aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SINCHI-LEVI, David. **Cadeia de suprimentos: projeto e gestão**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

SINK, H. L.; LANGLEY, Jr., C. J.; GIBSON, B. J. **Buyer observations of the US third-party logistics market**. International Journal of Physical Distributions & Logistics Management, 1996.

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. Rio de Janeiro: Record, 1987.

Transporte Moderno. São Paulo: OTM, 2006.

TRÉPOS, Jean-Yves. **Sociologie de la compétence professionnelle**. Nancy: PUN, 1992.

VOLLMANN, T. E.; BERRY, W. L.; JACOBS, F. R. **Sistemas de planejamento e controle da produção**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

WERNERFELT, B. **A resource based view of the firm**. Strategic Management Journal, 1984.

YOSHINO, Michael Y.; RANGAN, U. S., **Alianças estratégicas**, São Paulo, Makron Books, 1996.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência: por uma nova lógica**. São Paulo: Atlas, 2001.

ANEXO 1 – PRÉ-TESTE DE AVALIAÇÃO

VARIÁVEIS DA PESQUISA

Tb	Constructos	Nº questões
10	Caracterização de Adaptabilidade	13
11	Caracterização do Gerenciamento das Atividades	8
12	Indicativos do Operador Logístico	34
13	Identificação dos Sistemas de Informações Logísticos	20
14	Identificação das Alianças Estratégicas	15
15	Visão de Mercado do Operador Logístico	8
16	Característica Tecnológicas	5
17	Características Ambientais	5

FONTE: Pesquisador

Na seqüência, estão os quadros com as questões que foram avaliadas pelos Operadores Logísticos.

IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONDENTES

--

PESQUISA

COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS AO OPERADOR LOGÍSTICO

Data	/	/
------	---	---

Número:	/2007
---------	-------

I. Caracterização do Respondente

1. Nome		2. Cargo	
3. Nível Educacional		4. Tempo de empresa	

II. Caracterização da Unidade

5. Início Atividades		6. Nº. Funcionários Diretos	
7. Nº. Funcionários Indiretos		8. Nº. Equipamentos Movimentação	9. Espaço Físico (M ²)
10. Volume Média de Armazenagem ton./dia		11. Volume Médio de Transportado ton./dia	
12. Quantidade de coletas/dia		13. Quantidade de entregas/dia	
14. Nº. Veículos para Coletas/dia		15. Nº. Veículos para Transferência	16. Nº Veículos Entregas/dia
17. Cidade		18. Estado	19. Região

ADAPTABILIDADE

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. Flexibilidade do Produto: Há habilidade de lidar com dificuldade, para atividades não padronizadas.					
2. Flexibilidade do volume: Há habilidade de rapidamente modificar a capacidade, assim que acelerar ou desacelerar a movimentação.					
3. Flexibilidade do processo: Fornecer pequenos serviços.					
4. Flexibilidade no Serviço ao Cliente: Tratamento de pedidos de serviço especial do cliente.					
5. Flexibilidade de Localização: Servir aos clientes a partir de localizações alternativas de armazéns.					
6. Custo Logístico Baixo: Custo total mais baixo da logística através de operações eficientes, tecnologia e/ou economia de escala.					
7. Velocidade de Distribuição: Redução do tempo entre o recebimento do pedido e a distribuição para o cliente.					
8. Sensibilidade aos Clientes-chave: Responder as necessidades e desejos de clientes-chave.					
9. Capacidade de Atendimento a Pedido: Prover quantidades desejadas em uma base consistente.					
10. Tempo de Logística Reversa: Desempenhar operações de logística reversas de uma maneira precisa.					
11. Diferenciação: Diferenciar serviços de logística oferecidos a partir daqueles oferecidos pelos concorrentes.					
12. Inovação do Produto: Continuadamente adicionar novos serviços/produtos ou variações.					
13. Inovação: Desenvolver soluções logísticas criativas para situações específicas, emergenciais ou dos clientes.					

FONTE: Pesquisador

GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. O processo de planejamento logístico é:					
2. Gerenciamento das atividades logísticas diárias da nossa empresa é:					
3. Programas de qualidade são utilizados extensivamente para alcançar melhoria contínua.					
4. O programa de logística e qualidade foi bem-sucedido.					
5. Reclamações de clientes são coletadas e analisadas.					
6. Comitês interdepartamentais são agendados para permitir que eles se engajem na tomada de decisão em conjunto.					
7. Realizamos inventário total de produtos mantido pelos nossos clientes, periodicamente					
8. O uso de estratégias baseada em tempo na logística é					

FONTE: Pesquisador

INDICATIVOS

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. Níveis de inventário são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas					
2. Inventário de Obsoletos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
3. Retorno sobre investimento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
4. Classificação de Inventário é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
5. Custo total é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
6. Custo por unidade é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
7. Custo como um percentual de vendas é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
8. Custo de frete recebido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
9. Custo de frete enviado é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
10. Custo administrativo é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
11. Custo de processo de ordem de armazém é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
12. Comparação do custo atual versus o orçado é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
13. Análise de custo comercial é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
14. Custo da avaria é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
15. Custo das falhas de serviço é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
16. Custo de pedido pendente é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
17. Programas de metas são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
18. Índices de produtividade são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
19. Tempo ocioso de equipamento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
20. Produtividade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
21. Produtividade do trabalho no armazém é importante em operações					

de monitoramento ou identificação de problemas.					
22. Produtividade no trabalho de transporte é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
23. Faltas no atendimento a pedidos são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
24. O tempo na distribuição de produtos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
25. Tempo de resposta em questionamentos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
26. Resposta acurada é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
27. Reclamações de clientes são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
28. Confiabilidade geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
29. Satisfação geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
30. Acuracidade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
31. Acuracidade na coleta / transporte / distribuição é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
32. Acuracidade da documentação (NF, Conhecimentos, faturas...) é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
33. Disponibilização de informações é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
34. Acuracidade na informação é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					

FONTE: Pesquisador

SISTEMAS DE INFORMAÇÕES LOGÍSTICOS

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. A capacidade dos sistemas de informação de logística da empresa é melhor hoje que há cinco anos.					
2. Os sistemas de informação de logística são satisfatórios em termos de atender as necessidades de Mercado.					
3. Relativo a outras áreas dentro da empresa, a divisão de recursos de sistema de informação logística tem aumentado nos últimos cinco anos.					
4. O percentual de transações utilizando EDI tem aumentado nos últimos cinco anos.					
5. A empresa utiliza codificação de barra com todos os clientes.					
6. A empresa utiliza aplicações EDI com clientes-chave.					
7. A empresa utiliza aplicações EDI com todos os clientes.					

8. A empresa utiliza sistemas de comunicação de tempo real com todos os clientes.					
9. A empresa utiliza sistemas de comunicação de tempo real com fornecedores chaves.					
10. A empresa visualiza aplicações EDI como essencial para o crescimento de nossa competitividade.					
11. O sistema de informações de logística são utilizados para o desenvolvimento de serviço.					
12. O sistema de informações de logística são utilizados para redução de custo.					
13. A empresa utiliza de sistemas de rastreamento de veículos					
14. A empresa utiliza de sistemas de rastreamento de cargas					
15. A empresa utiliza de sistemas de roteirização em distribuição de cargas					
16. As equipes de coletas/distribuição se comunicam através de radio com a central					
17. As equipes de coletas/distribuição se comunicam através celular com a central					
18. As equipes de coletas/distribuição se comunicam através de mensagens através do celular com a central					
19. A empresa possui um sistema de atualização em tempo real das entregas realizadas					
20. A empresa possui um sistema de informações de entregas realizadas, que é atualizado apenas no final do dia					

FONTE: Pesquisador

ALIANÇAS ESTRATÉGICAS / PARCERIAS

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. Alianças logísticas é uma parte integrante da estratégia de negócio atual da minha empresa.					
2. O envolvimento da minha empresa em alianças logísticas aumentará no futuro.					
3. Alianças logísticas são modos finamente disfarçados para o poderoso parceiro manter o poder/controlar.					
4. Alianças logísticas são mais falsos elogios que realidade.					
5. Alianças logísticas são tipicamente dominadas pelo membro do canal que tem o maior poder.					
6. A chave para uma aliança logística de sucesso é o compartilhamento de informação.					
7. Medidas de desempenho são críticas para o sucesso da aliança.					
8. Minha empresa tem definições e procedimentos claros para a criação e manutenção de alianças.					

9. Minha empresa tem definições e procedimentos claros para o monitoramento de desempenho de alianças.					
10. Minha empresa tem definições e procedimentos claros para a resolução de diferenças ou conflitos com os parceiros de alianças.					
11. Minha empresa tem definições e procedimentos claros para a dissolução de alianças.					
12. Minha empresa solicita acordo ou contrato escrito para ser uma parte integrante de todas as alianças.					
13. Para facilitar as operações, funcionários de clientes estão trabalhando no seu negócio, na minha empresa.					
14. Para facilitar as operações, funcionários da minha empresa estão localizados nas instalações de nosso cliente.					
15. A empresa designa um gerente específico para ser responsável por cada aliança.					

FONTE: Pesquisador

MERCADO

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. Quando decisões são tomadas dentro da minha empresa, a reação dos competidos é uma consideração importante.					
2. Nossos maiores concorrentes são agressivos no Mercado.					
3. Ações da concorrência são difíceis de prever.					
4. É gasto muito tempo analisando ações e estratégias da concorrência.					
5. Nossa empresa frequentemente muda suas práticas de <i>marketing</i> para manter-se à frente de concorrentes.					
6. Nossa empresa muda suas práticas logísticas com frequência para manter-se à frente de concorrentes.					
7. A demanda por serviços logísticos é difícil prever.					
8. Os modos de produção e/ou serviço mudam com frequência e de uma forma importante.					

FONTE: Pesquisador

CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. Inovações tecnológicas, nos processos logísticos, são importantes					
2. A implementação de novas tecnologias é constante					
3. Participa da procura de novas tecnologias junto com o parceiro					
4. Aceita sugestões de novas tecnologia de seus contratantes					
5. Novas tecnologias são tidas como diferencial competitivo					

FONTE: Pesquisador

CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. São realizados controle de efluentes nas áreas de armazenagem					
2. Os veículos de transportes são inspecionados periodicamente quanto à emissão de CO ² .					
3. São utilizadas embalagens produzidas com material reciclado					
4. As empilhadeiras são inspecionadas periodicamente para verificar vazamentos ou emissão de poluição					
5. Em embalagens de produtos importados há um controle quanto a possíveis contaminações					

FONTE: Pesquisador

ANEXO 2 – INSTRUMENTO DE PESQUISA

GP	Capacidades	Nº questões
1	Caracterização do respondente	4
2	Caracterização da unidade	12
3	Caracterização de adaptabilidade	12
4	Caracterização do gerenciamento das atividades	8
5	Indicadores do operador logístico	31
6	Identificação dos sistemas de informações logísticos	18
7	Identificação das alianças estratégicas	15
8	Visão de Mercado do operador logístico	8
9	Características tecnológicas	10
10	Características ambientais	7
11	Recursos humanos	8

PESQUISA**COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS AO OPERADOR LOGÍSTICO**

Data	/ /	Número:	/2008
-------------	------------	----------------	--------------

Grupo 1 – CARACTERIZAÇÃO DO RESPONDENTE

1. Nome	2. Cargo
3. Nível escolaridade	4. Tempo de empresa

FONTE: Pesquisador.

Grupo 2 – CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

1. Tempo de atividade		2. Nº. funcionários diretos	
3. Nº. funcionários Indiretos		4. Nº. equipamentos movim. (empilhad.)	
5. Espaço físico armazenagem (M2)		6. Média armazenagem (ton./mês)	
7. Volume médio transportado (ton./mês)		8. Quantidade de coletas/dia	
9. Quantidade de entregas/dia		10. Frota transferência (% veículos próprios)	
11. Frota coleta / entrega (% veículos próprios)		12. Quantidade de veículos para coletas / dia	
13. Quantidade de veículos para transferência			

FONTE: Pesquisador.

Para as respostas a partir do Grupo 3, registrar o seu **grau de concordância ou discordância em relação à variável afirmada**, ou seja, uma escala ascendente de 5 pontos, em que:

1 = não / nunca / discordo totalmente com a afirmação (**não** é importante);

2 = muito pouco;

3 = moderado;

4 = sempre;

5 = sim / bastante/ concordo totalmente com a afirmação (**é** importante).

Grupo 3 – ADAPTABILIDADE

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. Tem habilidade de lidar com dificuldade, para atividades não padronizadas.					
2. Tem habilidade de rapidamente modificar a capacidade, assim que acelerar ou desacelerar a movimentação.					
3. Pode fornecer pequenos serviços.					
4. Realiza tratamento de pedidos de serviço especial do cliente.					
5. Pode servir aos clientes a partir de localizações alternativas de armazéns.					
6. Propicia custo total logístico, mais baixo através de operações eficientes, tecnologia e/ou economia de escala.					
7. Trabalha a redução do tempo entre o recebimento do pedido e a distribuição para o cliente.					
8. Responde as necessidades e desejos de clientes-chave.					
9. Desempenha operações de logística reversas de uma maneira precisa.					
10. Diferencia serviços de logística oferecidos a partir daqueles oferecidos pelos concorrentes.					
11. Continuadamente adiciona novos serviços/produtos ou variações.					
12. Desenvolve soluções logísticas criativas para situações específicas, emergenciais dos clientes.					

FONTE: Pesquisador.

Grupo 4 – GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. O processo de planejamento logístico é importante.					
2. O uso de estratégias baseada em tempo na logística é importante.					
3. Programas de qualidade são utilizados extensivamente para alcançar melhoria contínua.					
4. O programa de logística e qualidade foi bem-sucedido.					
5. Reclamações de clientes são coletadas sistematicamente e analisadas.					
6. Comitês interdepartamentais são agendados para permitir que eles se engajem na tomada de decisão em conjunto.					
7. Realiza inventário total de produtos mantido pelos seus clientes, em suas instalações, periodicamente.					
8. A empresa possui certificação ISO 9.000-2.000.					

FONTE: Pesquisador.

Grupo 5 – INDICADORES

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. Níveis de inventário são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas					
2. Inventário de Obsoletos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
3. Retorno sobre investimento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					

4. Classificação de Inventário é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
5. Custo total é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
6. Reclamações de clientes são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
7. Custo como um percentual de vendas é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
8. Custo de frete recebido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
9. Custo de frete expedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
10. Custo administrativo é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
11. Custo de processo de ordem de armazém é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
12. Comparação do custo atual versus o orçado é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
13. Análise de custo comercial é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
14. Custo da avaria é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
15. Custo das falhas de serviço é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
16. Custo de pedido pendente é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
17. Programas de metas são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
18. Índices de produtividade são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
19. Tempo ocioso de equipamento é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
20. Produtividade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
21. Produtividade do trabalho no armazém é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
22. Produtividade no trabalho de transporte é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
23. Faltas no atendimento a pedidos são importantes em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
24. O tempo na distribuição de produtos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
25. Tempo de resposta em questionamentos é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
26. Disponibilização de informações é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
27. Confiabilidade geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
28. Satisfação geral é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
29. Acuracidade na entrada do pedido é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
30. Acuracidade na coleta / transporte / distribuição é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					
31. Acuracidade da documentação (NF, Conhecimentos, faturas...) é importante em operações de monitoramento ou identificação de problemas.					

FONTE: Pesquisador.

Grupo 6 – SISTEMAS DE INFORMAÇÕES LOGÍSTICOS

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. A capacidade dos sistemas de informação de logística da empresa é melhor hoje que há três anos.					
2. Os sistemas de informação de logística são satisfatórios em termos de atender as necessidades de Mercado.					
3. Relativo a outras áreas dentro da empresa, os sistema de informação logística tem aumentado nos últimos três anos.					
4. O percentual de transações utilizando EDI tem aumentado nos últimos três anos.					
5. A empresa utiliza codificação de barra com todos os clientes.					
6. Os sistemas de informações utilizados produzem indicadores de desempenho para a empresa.					
7. A empresa utiliza aplicações EDI com todos os clientes.					
8. A empresa utiliza um sistema ERP.					
9. A empresa possui um sistema WMS.					
10. A empresa visualiza aplicações EDI como essencial para o crescimento da competitividade.					
11. O sistema de informações de logística é utilizado para o aprimoramento de serviço.					
12. O sistema de informações de logística é utilizado para redução de custo.					
13. A utilização de sistemas de rastreamento de veículos é importante.					
14. A utilização de sistemas de rastreamento de cargas é importante.					
15. A utilização de sistemas de roteirização em distribuição de cargas é importante.					
16. As equipes de coletas/distribuição se utilizam de sistemas de comunicação com a central.					
17. A empresa possui um sistema de atualização em tempo real das entregas realizadas.					
18. A empresa possui um sistema de informações de entregas realizadas, que é atualizado apenas no final do dia.					

FONTE: Pesquisador.

Grupo 7 – ALIANÇAS ESTRATÉGICAS / PARCERIAS

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. Aliança logística é uma parte integrante da estratégia de negócio atual da empresa.					
2. O envolvimento da empresa em alianças logísticas aumentará no futuro.					
3. Alianças logísticas são modos finamente disfarçados para o poderoso parceiro manter o poder/controle.					
4. Alianças logísticas são mais falsos elogios que realidade.					
5. Alianças logísticas são tipicamente dominadas pelo membro do canal que tem o maior poder.					
6. A chave para uma aliança logística de sucesso é o compartilhamento de informação.					
7. Medidas de desempenho são críticas para o sucesso da aliança.					
8. A empresa tem definições e procedimentos claros para a criação e manutenção de alianças.					

9. A empresa tem definições e procedimentos claros para o monitoramento de desempenho de alianças.					
10. A empresa tem definições e procedimentos claros para a resolução de diferenças ou conflitos com os parceiros de alianças.					
11. A empresa tem definições e procedimentos claros para a dissolução de alianças.					
12. A empresa solicita acordo ou contrato escrito para ser uma parte integrante de todas as alianças.					
13. Para facilitar as operações, funcionários de clientes estão trabalhando no operador logístico.					
14. Para facilitar as operações, funcionários da empresa estão localizados nas instalações do cliente.					
15. A empresa designa um funcionário específico para ser responsável por cada aliança.					

FONTE: Pesquisador.

Grupo 8 – MERCADO

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. Quando decisões são tomadas dentro da empresa, as reações dos competidores são consideradas importantes.					
2. Nossos maiores concorrentes são agressivos no Mercado.					
3. Ações da concorrência são difíceis de prever.					
4. É gasto muito tempo analisando ações e estratégias da concorrência.					
5. A empresa freqüentemente muda suas práticas de <i>marketing</i> para manter-se a frente de concorrentes.					
6. A empresa muda suas práticas logísticas com freqüência para manter-se a frente de concorrentes.					
7. A demanda por serviços logísticos é difícil prever.					
8. Os modos de produção e/ou serviço mudam com freqüência e de uma forma importante.					

FONTE: Pesquisador.

Grupo 9 – CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. Inovações tecnológicas, nos processos logísticos, são importantes.					
2. A implementação de novos recursos tecnológicos é constante.					
3. Participar da procura de novas tecnologias junto com o parceiro é importante.					
4. Aceita sugestões de novas tecnologias de seus contratantes.					
5. Novas tecnologias são tidas como diferencial competitivo.					
6. Há recursos financeiros provisionados para investimento na implementação de tecnologias.					
7. Os recursos tecnológicos utilizados pela empresa são considerados como diferencial competitivo pelos seus clientes.					
8. Existe um alinhamento das ferramentas/sistemas utilizadas pela empresa com as utilizadas por seus principais clientes.					
9. Utiliza tecnologia de RFID para identificação de embalagens					
10. Utiliza sistema de comunicação RFDI para operações internas de armazenagem.					

FONTE: Pesquisador.

Grupo 10 – CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. São realizados controle de efluentes nas áreas de armazenagem.					
2. Os veículos de transportes são inspecionados periodicamente quanto à emissão de CO ² .					
3. São utilizadas embalagens recicláveis/retornáveis.					
4. As empilhadeiras são inspecionadas periodicamente para verificar vazamentos ou emissão de poluição.					
5. Em embalagens de produtos importados há um controle quanto a possíveis contaminações.					
6. Gestão ambiental é importante para a empresa.					
7. A empresa possui certificação ISO 14.001					

FONTE: Pesquisador.

Grupo 11 – RECURSOS HUMANOS

DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5
1. A empresa possui planos de cargos e salários.					
2. A empresa possui programas de capacitação/formação continuada.					
3. A empresa possui ferramentas de avaliação e acompanhamento de desempenho de funcionários sistematizado.					
4. A empresa possui política de remuneração por resultado.					
5. Existe uma grande rotatividade de funcionários operacionais anualmente.					
6. Funcionários em cargos operacionais com nível de escolaridade média ultrapassam 50%.					
7. Funcionários em cargos administrativos com nível de escolaridade superior ultrapassam 70%.					
8. Planos de benefícios ofertados pela empresa refletem na permanência e retenção de talentos.					

FONTE: Pesquisador.

ANEXO 3 – RELAÇÃO DE EMPRESAS OPERADORAS LOGÍSTICAS

MERCADO BRAS. OPERAD. LOGÍST.	TEMPO ATUAÇÃO	FATURAM milhões R\$	ATUAÇÃO ARMAZENAMENTO	ATUAÇÃO DISTRIBUIÇÃO
4PL	8	26	TT	TT
ABC INTEGRATED LOGISTICS	10	NF	N	TT
ABRANGE LOGISTICA	21	NF	TT	TT
AGI ARM. GERAIS	8	2,4	SD, GRSP	GR SP
AGM LOGISTICA	13	22	TT	TT
AGR	7	44,2	S, GRSP, GDRJ	S, GRSP, GDRJ
AGV LOGISTICA	9	77,4	TT	TT
METROPOLITAN LOGÍSTICA	15	52	SD, ND, CO, N	TT
ALL	10	17,4	S, SD, ND, CO, GRSP	S,SD,ND, CO, GRSP
ARGECAMP	11	6	SD	TT
ARMAZENS GERAIS COLUMBIA	10	188,9	S, SD, GRSP, GRRJ	TT
ATLAS TRANSPORTES LOGISTICA	12	6,3	TT	TT
BINOTTO	9	337,5	S, SD	S, SD, GRSP
BRASILIENSE CARGO	7	17	SD	SD
BRASILIMAXI LOGÍSTICA	6	35	SD, GRSP, GRRJ	SD, GRSP, GRRJ
BRASPRESS TRANSP. URGENTES	29	NF	N	TT
BRUCAI TRANSPORTES	9	9	SD, GRSP	SD, GRSP
CAMPOS OPERADOR LOGÍSTICO	2	NF	SD, GRSP	SD, GRSP
CARGOLIFT	7	36	S, SD, CO, GRSP	S, SD, CO, GRSP
CEL LOGÍSTICA	10	3,8	GRSP	GRSP
CÉLERE LOGÍSTICA	1	NF	TT	TT
CESA LOGÍSTICA	16	155	SD, ND, CO, GRSP, GRRJ	SD
CEVA LOGISTICA	10	408	TT	TT
CIA. NORDESTE	NF	NF	GRSP	NF
COIMEX LOGISTICA LTDA	9	42,3	SD	TT
CONSEIL LOGISTICA DISTRIBUIÇÃO	10	85,6	ND	ND, GRSP, GRRJ
COOPERCARGA	17	307	TT	TT
CRAGEA	12	NF	SD, GRSP	SD, GRSP
CSI	13	NF	S, SD, GRSP	S, GRSP
DAL LOGIS LOGISTICA	11	NF	GRSP	TT
DELTA RECORD	7	43	S, SD, GRSP	TT
DGT DISTRIBUIÇÃO E LOGISTICA	11	8	GRSP	TT

DHL EXEL SUPPLY CHAIN	9	NF	TT	TT
DSR TRANSPORTES	3	NF	S, GRSP	ND
EAGLE GLOBAL LOGISTICS	4	NF	TT	TT
EBAMAG ARM. GERAIS E LOGISTICA	7	10,4	SD, GRSP, GRRJ	S, SD, CO, GRSP, GRRJ
EICHENBER & TRANSEICH	10	30	S, SD, GRSP	TT
ELO CENTRAL DE LOGISTICA	8	2,2	N	ND
ENAR	5	NF	S, CO, GRSP	S, CO
ESTRADA TRANSPORTES	10	NF	SD, ND, N	SD,N
EXATA TRANSPORTES	9	42	TT	TT
EXOLOGISTICA	10	16	TT	TT
EXPRESSO BRILHANTE	2	NF	SD, CO, N, GRSP, GRRJ	SD, CO, N, GRSP, GRRJ
EXPRESSO JUNDIAI	43	114,7	S, SD	S, SD, GRSP, GRRJ
EXPRESSO LAMOUNIER	13	NF	SD, GRSP	SD
EXPRESSO NEPOMUCENO	25	4,3	S, SD, ND, GRSP, GRRJ	S, SD, ND, GRSP, GRRJ
FLEXIL	2M	NF	S	S, GRSP
FLY EXPRESS	10	44,5	ND, N	SD, ND, CO, N
GAT LOGISTCA	6	21,6	CO, GRSP, GRRJ	S, SD, CO, GRSP, GRRJ
GEFCO LOGISTICA DO BRASIL	8	157,4	S, SD, GRSP, GRRJ	S, SD, GRSP, GRRJ
GOLD ARM. LOGISTICA DISTRIBUIÇÃO	6	NF	GRSP	TT
GOLDEN CARGO	8	8	SD, N, ND, CO, GRSP	TT
GRANVALE LOGISTICA E TRANSPORTE	9	300	SD, GRSP	S, SD, ND, GRSP
GRECCO LOGISTICA	6	37,4	SD	TT
GRUPO FASTER BASEX	10	5	TT	TT
GRUPO LUFT	32	NF	TT	TT
GRUPO RODRIMAR	63	NF	S,SD	TT
GTECH TRANSPORTE E LOGÍSTICA	6	63,7	SD, ND, GRSP, GRRJ	TT
ID LOGISTICA	5	50	TT	TT
INDAIÁ LOGISTICA INTERNACIONAL	43	NF	NF	NF
INTERMARITIMA TERMINAIS	10	50	ND	ND
IRAPURU TRANSPORTES	9	15	S, SD, CO, GRSP, GRRJ	S, SD, CO, GRSP, GRRJ
JULIO SIMOES	51	443,1	TT	TT
KARGA RIO ARMAZENS	13	NF	GRRJ	SD
KATOEN NATIE DO BRASIL	10	NF	S, SD, ND, GRSP, GRRJ	NF

KEEPER LOGISTICA	11	19,5	TT	TT
KT&T LOGISTICA	5	10	ND, GRSP	S, SD, CO, GRSP, GRRJ
LIMEIRA LOGISTICA ARMAZENS GERAIS	7	NF	S, SD, ND, GRSP, GRRJ	SD, ND, N, GRSP, GRRJ
LOCALFRIO	50	117,8	TT	TT
LOGHIS LOGISTICA E SERVIÇOS	10	NF	S, SD, GRRJ	NF
LOGIMASTER & DACHESER	6	NF	TT	TT
LOGISTECH LOGISTICA	15	NF	SD	TT
LOG SERVICE	5	2	SD, GRSP	NF
LSI LOGISTICA	7	NF	TT	TT
M3 ARMAZENAGEM E SERVIÇOS	16	4,8	GRSP	TT
MAC LOGISTICS INTERN. GROUP	22	43	TT	TT
MARTIN BROWER	25	664	S, ND, GRSP	TT
MBB COMÉRCIO E SERVIÇOS	4	38	GRSP	NF
McLANE BRASIL	10	NF	TT	TT
MCP TRANSPORTES RODOVIÁRIOS	7	NF	S, SD, GRSP	NF
MENLO WORLDWIDE LOGISTICS	7	NF	TT	TT
MERCURIO	60	580	TT	TT
MESQUITA TRANSPORTES E SERVIÇOS	14	NF	SD	TT
METROPOLITAN LOGÍSTICA	15	52	SD, ND, CO, N	TT
MRS LOGISTICA	10	2,3	SD	SD, GRSP
MULTILOG	5	NF	S, SD, GRSP	TT
NBF LOGISITCA	10	NF	S, SD, ND, CO, GRSP, GRRJ	CO, GRSP
NORLOG NORDIBE LOGISTICA INT.	5	5,7	ND	ND
PANALPINA	10	NF	SD, N, GRSP	TT
PANAZZOLO LOGISTICA	8	NF	S, GRSP, GRRJ	TT
PANZAN ARMAZENS GERAIS	12	2,4	SD	S, SD, GRSP, GRRJ
PENSKE LOGISTICS DO BRASIL	9	145	TT	TT
QUICK LOGISTICA	7	34	ND, N, CO, GRSP, GRRJ	TT
RAI REDE DE ARMAZENS INTEGRADOS	4	NF	GRSP	NF
RAPIDAO COMETA	10	76	TT	TT

RECALL DO BRASIL	7	NF	TT	TT
ROBINSON LOGISTICA DO BRASIL	10	1,7	S,SD	TT
RODOBORGES EXPRESS E LOGISTICA	11	5	S, SD, ND, CO, GRSP, GRRJ	S, SD, ND, CO, GRSP, GRRJ
RODOVIARIA TRANSBUENO	17	NF	GRSP	GRSP, VALE PARAIBA
RYDER LOGISTICA	11	NF	S, SD, CO, GRSP, GRRJ	TT
SAB COMPANY	3	2,5	SD	TT
SERVILOG ARMAZENS GERAIS LOGISTICA	12	NF	S, SD, ND, GRSP, GRRJ	TT
SKF LOGISTICS SERVICES	1	NF	BGSP	TT
STANDARD LOGISTICA E DISTRIBUIÇÃO	8	52	S, SD, GRSP	S, SD, GRSP
SUPPORT CARGO	8	22,9	GRSP	S, ND, N, CO
SYN DA AMAZONIA	6	32	SD, N, CO, GRSP	TT
TA LOGISTICA	12	NF	TT	TT
TARGET LOGISTICS	9	5,7	CO	CO
TDS AUTOMOTIVE	14	79	TT	S, SD
TGESTIONA	6	45,6	S,SD, GRSP	S, SD, GRSP
TMOGLOBAL LOGISTICS	11	16	TT	TT
TRANSPORTADORA SULISTA	3	18,7	S, ND, GRSP	NF
TRANSPORTADORA TRANSMIRO	12	2,8	TT	S
TRANSPORTE E COMERCIO FASTINA	21	108,6	S,SD	GRSP
TRAS-WORLD TRANSPORTES ESPECIAIS	8	8	S	S, SD, GRSP
ULTRACARGO	28	267	SD, ND, GRSP	TT
UNILOG	4	231,2	SD	SD, ND, N, CO
UPS SUPPLY CHAIN SOLUTIONS	12	NF	TT	TT
USIFAST LOGISTICA	13	130	SD	S, SD, ND, GRSP, GRRJ
WILSON SONS LOGISTICA	9	105,2	TT	TT

FONTE: ASLOG 2006/7 (T – todo território, N – Norte, S – Sul, SD – Sudeste, CO – Centro-oeste, ND – Nordeste, GRSP Grande São Paulo, GRRJ – Grande Rio de Janeiro).